

**Elering AS elektri põhivõrguga**

**liitumise tingimused**

Kehtivad alates 27.04.2019,

kooskõlastatud Konkurentsiameti xx.xx.2019 otsusega nr ……………….

Sisukord

1. Üldosa 4

2. Liitumismenetlus 6

2.1. Liitumistaotlus 6

2.2. Liitumislepingu pakkumine ja liitumislepingu sõlmimine 7

2.3. Liitumistasu 8

2.4. Liitumistasu maksmine 10

2.5. Võrguühenduse rajamine 11

2.6. Liitumislepingu muutmine 11

2.7. Ehitustööde ja seonduvate tööde maksumuse vähendamise metoodika 12

2.8. Liitumislepingu lõppemine seoses täitmisega 13

3. Tarbija ja jaotusvõrguettevõtja uue võrguühenduse pingestamine, jaotusvõrguettevõtja uue tarbimis- ja/või tootmissuunalise võimsuse kasutuselevõtmine või tarbija uue tarbimissuunalise võimsuse kasutuselevõtmine 14

4. D-tüüpi tootmismoodulite või segapaigaldiste põhivõrguga ühendamise janende tootmis- ja/või tarbimistingimuste muutmise kord 17

4.1 Üldised nõuded 17

4.2 Võrguühenduse pingestamine 17

4.3 Toomismooduli sünkroniseerimine 18

4.4 Tootmismooduli nõuetekohasuse kontrollimine ja kinnitamine 20

4.5 Tootmismooduli alaline kasutuselevõtmine 25

5 Kliendi elektripaigaldiste tehnilised nõuded 27

5.1 Üldnõuded 27

5.2 Automaatika ja releekaitse 27

5.3 Nõuded tootmismoodulite talitusele sageduse ja pinge muutumisel ning võrguhäiringutel 27

5.4 Tootmismooduli kaitsefunktsioon 27

5.5 Aktiiveaktiivvõimsuse ja pinge reguleerimine 28

5.6 Lisanõuded segapaigaldiste ühendamiseks 29

6 Jaotusvõrguettevõtjate elektrivõrkudega liituvate tootmismoodulite põhivõrguettevõtjaga kooskõlastamise kord 31

6.1 Üldosa 31

6.2 A-tüüpi tootmismoodulid 32

6.3 B-tüüpi tootmismoodulid 32

6.4 C-tüüpi tootmismoodulid 32

6.5 D-tüüpi tootmismoodulid 33

7 Prototüüpse seadme ajutiselt põhivõrku ühendamine 35

7.1 Üldised põhimõtted 35

7.2 Ühendamise tehnilised põhimõtted 35

7.3 Prototüüpse seadme ühendamiseprotsessi lühikirjeldus 36

Liitumistingimuste lisad 38

LISA 1 – Vormid 38

LISA 2 - Liitumislepingu tüüpvorm 38

# 

# ÜLDOSA

* 1. Käesolevad Elering AS-i (edaspidi: põhivõrguettevõtja) elektri põhivõrguga liitumise tingimused (edaspidi: liitumistingimused) koos lisade ja juhenditega sätestavad põhivõrguettevõtja elektrivõrguga (edaspidi: põhivõrk) liitumise ja jaotusvõrguga liituvate tootmismoodulite kooskõlastamise korra. Lisaks sätestavad liitumistingimused põhivõrgu tehnilised parameetrid ja liitumisprotsessis vajalike kooskõlastamiste reeglid, samuti liitumistaotluse menetlemise reeglid.
  2. Liitumistingimused moodustavad liitumislepingu lahutamatu osa.
  3. Liitumismenetlusele kohaldatakse liitumismenetluse alustamise ajal kehtivaid liitumistingimusi. Liitumismenetlusele kohaldatakse ka dokumenti „Elering AS võrgulepingu tüüptingimused“.
  4. Liitumistingimustes kasutatakse mõisteid komisjoni määruses (EL) nr 2016/631 (edaspidi: RfG), elektrituruseaduses, siseriiklikes võrgueeskirjades, liitumistingimustes ning muudes liitumist reguleerivates dokumentides (nt Konkurentsiameti otsused) ja õigusaktides sätestatud tähenduses. Käesolevates liitumistingimustes nimetatakse elektrienergia tarbimiseks ja tootmiseks ette nähtud elektripaigaldist edaspidi ühiselt segapaigaldiseks ja tootmisüksusena mõistetakse elektrienergia tootmise üksikseadet *(RfG mõistes unit)*, mis muundab päikesekiirguse, kineetilise- või soojusenergia elektrienergiaks ning mille kogum moodustab tootmismooduli. Tootmismoodul võib koosneda erinevatest või sarnastest tootmisüksustest.
  5. Käesolevates liitumistingimustes ja selle lisades ning juhendites sisalduvad menetluslikud ja tehnilised nõuded kohalduvad järgmistele põhivõrguettevõtja klientidele:
     1. põhivõrguga liitujatele;
     2. põhivõrguga ühendatud tarbijatele ja tootjatele, kelle elektrivõrguga ühendatakse A-, B-, C- või D-tüüpi tootmismoodulid ning tootjatele, kelle elektrivõrguga ühendatakse elektrienergia tarbija, mis ei ole tootmismooduli omatarve;
     3. jaotusvõrguettevõtjatele, kelle elektrivõrguga ühendatakse A-, B-, C- või D-tüüpi tootmismoodulid;
     4. tootjatele, kelle B-, C- või D-tüüpi tootmismoodulid ühendatakse jaotusvõrguettevõtja elektrivõrguga.
  6. Liitumine käesolevate liitumistingimuste järgi tähendab nõuetekohase elektripaigaldise põhivõrguga ühendamist, põhivõrguga ühendatud tarbija või tootja elektrivõrguga nõuetekohase tootmismooduli ühendamist, põhivõrguga ühendatud tarbija või tootja elektripaigaldise muutmist segapaigaldiseks või põhivõrguga ühendatud tarbija, tootja või jaotusvõrguettevõtja olemasolevas liitumispunktis/tarbimiskohas tarbimis- või tootmistingimuste muutmist, v.a olemasoleva tarbimis- ja/või tootmisvõimsuse vähendamine, mida käsitletakse elektripaigaldise ümberehitamisena. Olemasolevas liitumispunktis või tarbimiskohas kokkulepitud tarbimis- ja/või tootmistingimuste suurendamisel ei kohaldata Vabariigi Valitsuse ………… määruse nr … „Elektrisüsteemi toimimise võrgueeskiri“ (edaspidi: võrgueeskiri) § 18 lg-t 4 juhul, kui võimsuse suurendamine ei tingi põhivõrguettevõtjale kuuluvat ning liitumispunktiga ühendatud jõutrafo vahetust.
  7. Kõik liitumisega seotud menetlused ja nendega kaasnevad andmevahetused teostatakse põhivõrguettevõtja liitumise e-keskkonnas.
  8. Põhivõrguettevõtjal on õigus mitte kohaldada liitumistingimuste juhendis „Põhivõrguettevõtja elektripaigaldiste tehnilised põhimõtted ja lahendused“ toodud tingimusi juhul, kui liitumisprotsess ei põhjusta teiste klientide varustuskindluse halvenemist ning liitumistaotluse alusel sõlmitakse tähtajaline võrguleping.
  9. Liitumistingimuste lisad on:
     1. Lisa nr 1: Vormid;
     2. Lisa nr 2: Liitumislepingu tüüpvorm.
  10. Liitumistingimuste juurde kuuluvad järgmised tehnilisi nõudeid käsitlevad juhendid:
      1. Kliendi elektripaigaldise tehnilised nõuded;
      2. Kliendi elektripaigaldisega seotud andmevahetuse nõuded;
      3. Kliendi elektriosa projekti koostamise ja modelleerimise nõuded;
      4. Kliendi tootmismooduli katsetamise ja katsekava koostamise nõuded;
      5. Põhivõrguettevõtja elektripaigaldiste tehnilised põhimõtted ja lahendused.

# Liitumismenetlus

## Liitumistaotlus

* + 1. Põhivõrguga liitumiseks esitab klient põhivõrguettevõtjale liitumistingimustes sätestatud nõuetekohase liitumistaotluse, millele on lisatud kliendi elektripaigaldise tehnilised andmed vastavalt liitumistingimuste lisa 1 punktis 1.1 toodud mahule ning muud õigusaktides sätestatud dokumendid ja/või kinnitused. Liitumistaotlusele lisatakse esindusõigust tõendav dokument, kui liitumistaotluse esitaja esindusõigus ei nähtu äriregistrist.
    2. Põhivõrguettevõtja registreerib kliendi liitumistaotluse ning teavitab sellest klienti. Põhivõrguettevõtja väljastab liitumistingimuste punkti 2.3.2 alusel menetlustasu arve kolme (3) tööpäeva jooksul alates taotluse esitamisest.
    3. Liitumistaotluse kontrollimist alustatakse pärast menetlustasu laekumist, mille raames kontrollib põhivõrguettevõtja liitumistaotlusega esitatud andmeid ning teavitab klienti puudustest vastavalt punktides 2.1.4 ja 2.1.5 toodud tähtaegadele. Puuduste mitteesinemisel ning pärast menetlustasu laekumist loetakse liitumistaotlus põhivõrguettevõtja poolt vastuvõetuks ning põhivõrguettevõtja teavitab klienti liitumistaotluse vastuvõtmisest viie (5) tööpäeva jooksul ja informeerib klienti tähtajast, hiljemalt mille jooksul liitumislepingu pakkumine kliendile esitatakse.
    4. Kui liitumistaotluses esitatud andmed on puudulikud, edastab põhivõrguettevõtja hiljemalt viie (5) tööpäeva jooksul alates menetlustasu laekumisest kliendile vastavasisulise teate, märkides ära kõik liitumistaotluses esinevad puudused.
    5. Kliendil tuleb kahekümne (20) tööpäeva jooksul, arvates põhivõrguettevõtjalt vastava teate saamisest, viia liitumistaotlus nõuetega vastavusse, sh esitada kõik puuduvad andmed.
    6. Põhivõrguettevõtja edastab viie (5) tööpäeva jooksul pärast kliendi poolt korrigeeritud taotluse esitamist kliendile teate taotluse nõuetekohasusest või loetelu korrigeeritud taotluses esinenud puudustest. Nõuetekohasuse teate esitamisest loetakse taotlus ka vastuvõetuks.
    7. Kui klient ei ole punktis 2.1.5 toodud tähtaja jooksul viinud liitumistaotlust vastavusse põhivõrguettevõtja poolt esitatud nõuetega või ei likvideeri kõiki põhivõrguettevõtja poolt välja toodud puuduseid taotluse kolmanda parandusega, loetakse liitumise protsess lõppenuks, millest teavitatakse klienti kirjalikult. Põhivõrguettevõtja tagastab liitumisprotsessi lõppemisel käesolevas punktis toodud asjaolu tõttu kliendile menetlustasu 50% ulatuses.
    8. Kõik kliendi poolt pärast liitumistaotluse vastuvõtmist taotletavad muudatused liitumistaotluses esitatud andmetes tuleb põhivõrguettevõtjale esitada digitaalselt allkirjastatuna liitumiste e-keskkonnas.
    9. Kui kliendi poolt enne põhivõrguettevõtja poolt liitumispakkumise väljastamist taotletavad muudatused on seotud liitumispunkti soovitud asukoha, võrguühenduse soovitud läbilaskevõimsuse või tootmismooduli parameetrite muudatustega, mis tingivad kas võrku antava näivvõimsuse või võrgust võetava või võrku antava reaktiivvõimsuse suurenemise, tuleb kliendil esitada uus liitumistaotlus, mis muudab varasema liitumisprotsessi lõppenuks. Soovitud tootmisvõimsuse vähendamine olemasoleva liitumisprotsessi lõpetamist ei tingi. Uuele liitumismenetlusele kohaldatakse uue liitumistaotluse esitamise ajal kehtivaid liitumistingimusi. Varasema liitumisprotsessi lõppemisel tagastab põhivõrguettevõtja käesolevas punktis nimetatud asjaolu tõttu kliendile menetlustasu kuni 50% ulatuses.
    10. Ühes alajaamas asuvate tarbimiskohtade või liitumispunktide kohta ei või ühel kliendil olla rohkem kui üks kehtiv liitumistaotlus või liitumisleping, samuti ei saa esitada ühe tarbimiskoha või liitumispunkti kohta mitut taotlust ega sõlmida mitu võrgulepingut.
    11. Liitumistaotlus ja selle lisad moodustavad liitumislepingu lahutamatu osa.
    12. Kliendil on õigus lõpetada vastavasisulise kirjaliku tahteavaldusega liitumistaotluse menetlus. Sellisel juhul ei ole põhivõrguettevõtjal kohustust teha kliendile liitumislepingu pakkumist.

## Liitumislepingu pakkumine ja liitumislepingu sõlmimine

* + 1. Pärast liitumistaotluse vastuvõtmist esitab põhivõrguettevõtja kliendile üheksakümne (90) päeva jooksul (kui ei ole kokku lepitud teisiti) liitumistingimuste lisas 2 toodud liitumislepingu tüüpvormi kohase liitumislepingu pakkumise, mis sisaldab muuhulgas:
       1. liitumis- ja mõõtepunkti asukoha põhimõtteskeemi;
       2. liitumistasu või liitumistingimuste muutmise tasu prognoositud suurust ja selle tasu maksmise tingimusi ning tasu kujunemise kalkulatsiooni;
       3. liitumise tehnilist lahendust koos liitumispunkti elektriliste põhiparameetritega;
       4. tarbimis- ja/või tootmistingimusi;
       5. uue võrguühenduse loomise või tarbimis- või tootmistingimuste muutmise tingimusi, sealhulgas tähtaega ja muid tingimusi;
       6. võrguga ühendatavate tootmismoodulite andmeid;
       7. liitumislepingu muutmise ja lõpetamise tingimusi;
       8. muid liitumislepingu tingimusi.
    2. Liitumislepingu pakkumise koostamisel peab põhivõrguettevõtja:
       1. lähtuma kehtivatest tehnilistest standarditest ning võrgu väljaehitamise ja kasutamise nõuetest, järgides juhendis „Põhivõrguettevõtja elektripaigaldiste tehnilised põhimõtted ja lahendused“ toodud põhimõtteid;
       2. võrdlema liitumise erinevaid tehnilisi lahendusi;
       3. leidma kliendiga koostöös teostatava analüüsi käigus tehnilis-majanduslikult eelistatavaima lahenduse;
       4. määrama liitumispunkti(de) asukoha(d);
       5. arvestama liitumispakkumise vastuvõtmise ajal põhivõrguettevõtja poolt juba vastu võetud liitumistaotlusi, kehtivaid liitumislepingute pakkumisi, liitumis- ja võrgulepinguid ning elektrivõrgu olukorda.
    3. Liitumislepingu pakkumise kehtivus on kuuskümmend (60) päeva ning jaotusvõrguettevõtjale esitatava liitumislepingu pakkumise puhul sada (100) päeva, kui ei ole kokku lepitud teisiti. Liitumislepingu pakkumise esitamisel kliendile teavitab põhivõrguettevõtja klienti nõustumuse esitamise tähtajast. Kui klient nõustumust tähtaegselt ei esita, kaotab liitumislepingu pakkumine kehtivuse ning liitumistaotluse menetlus lõpeb.
    4. Klient võib pärast liitumislepingu pakkumise saamist kolmekümne (30) päeva jooksul esitada liitumislepingu pakkumise kohta muudatusettepanekuid. Muudatused, mis on seotud liitumispunkti soovitud asukoha, võimsuse või tootmismooduli vahetusega, ei ole lubatud. Ülejäänud muudatusettepanekute osas teatab põhivõrguettevõtja kliendile hiljemalt neliteist (14) päeva enne liitumislepingu pakkumise kehtivuse tähtaja lõppu, kuid mitte hiljem kui kolmekümne (30) päeva jooksul saabunud taotlusest, kas põhivõrguettevõtja ettepanekutega nõustub.
    5. Liitumise protsess loetakse lõppenuks ja liitumislepingu pakkumine kehtivuse kaotanuks, kui:
       1. klient loobub liitumislepingu pakkumisest enne liitumislepingu sõlmimist, teatades sellest põhivõrguettevõtjale või
       2. kliendi poolt vastavuses punktiga 2.2.4 taotletavad muudatused ei ole põhivõrguettevõtja poolt aktsepteeritavad ning klient ja põhivõrguettevõtja ei saavuta punktis 2.2.3 liitumislepingu pakkumise kehtivuse jooksul kokkulepet liitumislepingu pakkumise tingimuste muutmise osas, mille kohta saadab põhivõrguettevõtja kliendile vastavasisulise kirjaliku teatise koos keeldumise põhjendusega või
       3. liitumislepingut ei sõlmita muul põhjusel ettenähtud tähtaja jooksul.
    6. Pärast liitumislepingu pakkumise esitamist kliendile on põhivõrguettevõtjal õigus muuta kliendi kirjalikul nõusolekul liitumise tehnilisi lahendusi tingimusel, et prognoositav ehitustööde ja seonduvate tööde maksumus ei suurene ning liitumislepingu pakkumises toodud tehnilised parameetrid ei halvene.
    7. Liitumisleping on sõlmitud, kui põhivõrguettevõtja saab hiljemalt liitumislepingu pakkumise kehtivuse viimasel päeval kätte pakkumisega nõustumuse ning kui klient on põhivõrguettevõtjale koos liitumistaotlusega esitanud kõik nõutavad andmed ja dokumendid. Liitumislepingu pakkumisega nõustumuseks loetakse liitumislepingu allkirjastamist.

## Liitumistasu

* + 1. Klient tasub põhivõrguettevõtjale liitumistasu, mis katab kõik tegelikud liitumisega seotud põhjendatud kulud. Liitumistasu arvutamisel lähtub põhivõrguettevõtja Konkurentsiameti poolt kinnitatud „Elering AS liitumistasu ja tarbimis- ning tootmistingimuste muutmise tasu arvutamise metoodikast“ (edaspidi: metoodika; kättesaadav põhivõrguettevõtja veebilehel). Liitumistasu koosneb järgmistest komponentidest:
       1. ehitustööde ja seonduvate tööde maksumus;
       2. menetlustasu;
       3. toimingutasu.
    2. Menetlustasu kohaldatakse vastavalt liitumistaotluse liigile järgmiselt:
       1. tarbija või jaotusvõrguettevõtja liitumine uues liitumispunktis või jaotusvõrguettevõtja olemasolevas liitumispunktis tarbimis- ja/või tootmistingimuste muutmine või tarbija olemasolevas liitumispunktis tarbimistingimuste muutmine – 1 600 eurot;
       2. tootmismooduli või segapaigaldise põhivõrguga ühendamine või selle tootmis- ja/või tarbimistingimuste muutmine – 2 000 eurot.
    3. Menetlustasu tasutakse pärast kliendi poolt liitumistaotluse esitamist põhivõrguettevõtja poolt väljastatud arve alusel neljateistkümne (14) päeva jooksul.
    4. Toimingutasu kohaldatakse vastavalt liitumisega kaasnevate toimingute mahule järgmiselt:
       1. tarbija või jaotusvõrguettevõtja liitumine uues liitumispunktis või jaotusvõrguettevõtja olemasolevas liitumispunktis tarbimis- ja/või tootmistingimuste muutmine või tarbija olemasolevas liitumispunktis tarbimistingimuste muutmine – 3 300 eurot.
       2. tootmismooduli või segapaigaldise põhivõrguga ühendamine või selle tootmis- ja/või tarbimistingimuste muutmine – 10 200 eurot.
    5. Toimingutasu tasutakse liitumistasu osamaksetega vastavalt liitumistingimuste punktile 2.4.1.
    6. Kliendist tingitud lühise läbimisvõime (FRT) katse ebaõnnestumisel rakendab põhivõrguettevõtja iga järgneva katse läbiviimise eest toimingutasu, mis on võrdne sõltumatu osapoole poolt uue katse mõõtmise, hindamise ja muude vajalike toimingute maksumusega.
    7. Liitumistasule lisandub käibemaks vastavuses õigusaktidega.
    8. Kui põhivõrguettevõtja rajab liitumislepingu täitmisel omal initsiatiivil elektripaigaldisi või -seadmeid, mille läbilaskevõime või tehnilised parameetrid ületavad juhendis „Põhivõrguettevõtja elektripaigaldiste tehnilised põhimõtted ja lahendused“ toodud minimaalseid parameetreid, siis sellest tulenevat elektripaigaldiste kallinemist liituva kliendi poolt tasumisele kuuluvasse liitumistasusse ei arvestata. Kliendi poolt sellise elektripaigaldise eest tasumisele kuuluva liitumistasu osa suuruse leidmiseks korraldab põhivõrguettevõtja hanke, mille käigus hangitakse hinnapakkumised mõlemaid läbilaskevõimeid või tehnilisi parameetreid arvestavale tehnilisele lahendusele. Kliendi liitumistasusse arvestatakse elektripaigaldiste või –seadmete maksumus, mille läbilaskevõimed või tehnilised parameetrid vastavad juhendis „Põhivõrguettevõtja elektripaigaldiste tehnilised põhimõtted ja lahendused“ toodud põhivõrguettevõtja võrgu ehitamisel kasutatavatele minimaalsetele parameetritele.

## Liitumistasu maksmine

* + 1. Klient maksab liitumislepingus ettenähtud liitumistasu alljärgnevalt:
       1. esimene osamakse tasutakse liitumislepingu sõlmimisest alates kuuekümne (60) päeva jooksul. Esimene osamakse on 20% liitumislepingus sätestatud prognoositud ehitustööde ja seonduvate tööde maksumusest ning 20% liitumislepinguga ettenähtud toimingutasust;
       2. teine osamakse on 70% liitumislepingu täitmise tegelikest teadaolevatest kuludest, millest on maha arvestatud esimese osamaksega tasutud summa. Teise osamaksega tasutakse ka 50% liitumislepinguga ettenähtud toimingutasust. Põhivõrguettevõtja esitab kliendile teise osamakse arve kahekümne (20) päeva jooksul alates liitumislepingu täitmiseks vajaliku ehitamise hanke eduka pakkuja selgumist. Teise osamakse arve tasutakse hiljemalt neljateistkümne (14) päeva jooksul alates arve esitamisest;
       3. kolmas osamakse on ülejäänud osa tegelikest kuludest, millest on maha arvestatud kliendi poolt vastavuses punktidega 2.4.1.1 ja 2.4.1.2 tasutud summad. Kolmanda osamaksega tasutakse ka 30% liitumislepinguga ettenähtud toimingutasust. Põhivõrguettevõtja esitab kliendile kolmanda osamakse arve kolmekümne (30) päeva jooksul pärast tööde valmimist. Kolmanda osamakse arve tasutakse hiljemalt neljakümne viie (45) päeva jooksul pärast tööde valmimist.
    2. Kui liitumislepingu täitmiseks ei ole ehitustööde ja seonduvate tööde teostamine vajalik ning liitumistasu hõlmab üksnes menetlus- ja/või toimingutasu, on põhivõrguettevõtjal õigus liitumisega seotud menetluse ja toimingute läbiviimisega kaasneva kulu eest esitada turuosalisele arve liitumistasu ühe maksena.
    3. Liitumistaotluse registreerimise kuupäevast kolme (3) tööpäeva jooksul väljastab põhivõrguettevõtja kliendile menetlustasu arve, mis kuulub kogu ulatuses kliendi poolt tasumisele neljateistkümne (14) päeva jooksul ning jaotusvõrguettevõtjale esitatava arve puhul kahekümne ühe (21) päeva jooksul arve väljastamisest alates.
    4. Juhul kui liitumislepingus kokku lepitud prognoositud liitumistasu esimese ja teise osamakse summa ületab liitumislepingu täitmiseks põhivõrguettevõtja poolt sõlmitud hankelepingute maksumust, muudetakse liitumistasu suurust vastavaks tegelikele kuludele.
    5. Kui põhivõrguettevõtja on liitumislepingu lõppemisel, sealhulgas liitumislepingust taganemisel ja ülesütlemisel kliendi või liitumislepingus ettenähtud juhtudel põhivõrguettevõtja avalduse alusel, liitumislepingu täitmiseks juba teinud või on kohustatud edaspidi vältimatult tegema kulutusi, mis ületavad kliendi poolt põhivõrguettevõtjale tegelikult tasutud liitumistasu, on klient kohustatud vastavad kulutused põhivõrguettevõtjale viimase nõudel hüvitama.

## Võrguühenduse rajamine

* + 1. Põhivõrguettevõtja korraldab liitumislepingus toodud projekteerimise ja ehitustööde teostamiseks hanked ning kooskõlastab hanke tulemused kliendiga vastavalt liitumislepingule, välja arvatud juhul, kui põhivõrguettevõtja ja klient lepivad kokku liitumispunkti projekteerimises ja ehitamises kliendi poolt põhivõrguettevõtja poolt sätestatud tingimustel, võttes arvesse punktis 2.5.5 toodud erisuse kohaldamise eeldusi. Kui liitumispunkti projekteerib ja ehitab klient, on põhivõrguettevõtjal õigus kõrvale kalduda liitumislepingu tüüpvormis toodud tingimustest, järgides võrdse kohtlemise põhimõtet ning tagades süsteemi turvalisuse ja varustuskindluse.
    2. Põhivõrguettevõtja avaldab hankedokumendid riigihangete registris hiljemalt kuue (6) kuu jooksul alates esimese osamakse laekumisest, välja arvatud juhul kui liitumislepingus esinevad liitumislepingu peatamise alused. Põhivõrguettevõtjal on õigus liitumislepingu täitmiseks kasutada ka enne liitumislepingu sõlmimist läbiviidud põhivõrguettevõtja hankemenetluse tulemusel sõlmitud hankelepinguid.
    3. Kui hange viiakse läbi pärast liitumislepingu sõlmimist, antakse kliendile teada kui hange on avaldatud riigihangete registris. Kliendil on õigus esitada hankedokumentide kohta märkusi kuni seitse (7) päeva enne pakkumuste esitamise tähtaega. Kommentaaride tähtaegselt esitamata jätmisel loetakse, et kliendil hankedokumentide suhtes märkused puuduvad.
    4. Kliendil on õigus liitumisprojekti menetluse kiirendamiseks tellida hankedokumentide koostamiseks vajalikud põhivõrguettevõtja alajaama geoloogia ja geodeesia uuringud vastavalt põhivõrguettevõtja poolt ette antud tingimustele.
    5. Kliendil on võimalus kokkuleppel põhivõrguettevõtjaga ning kooskõlas punktiga 2.5.1 rajada liitumiseks vajalik põhivõrguettevõtja omandisse jääv elektripaigaldis põhivõrguettevõtja 110 ja 330 kV ülempingega alajaamades, mis on renoveeritud hiljem kui 2003. aastal ning ainult juhul, kui elektripaigaldist hakatakse pärast võrguühenduse pingestamist kasutama ainult kliendi poolt võrgust võetava või võrku antava elektrienergia ülekandeks.

## Liitumislepingu muutmine

* + 1. Kliendil on võimalus esitada põhivõrguettevõtjale taotlus kehtiva liitumislepingu muutmiseks. Liitumislepingu muutmise taotlus peab olema digitaalselt allkirjastatud.
    2. Liitumislepingu muutmise taotlus ning selle lisad moodustavad liitumislepingu lahutamatu osa.
    3. Põhivõrguettevõtja esitab kliendile üheksakümne (90) päeva jooksul alates punktis 2.6.1. nimetatud taotluse vastuvõtmisest liitumislepingu muutmise pakkumise, mis tuleb kliendi poolt allkirjastada selle kehtivuse perioodil ning mis jõustub liitumislepingu muutmise kokkuleppes määratud tingimustel.
    4. Liitumislepingu muutmisel kohaldatakse liitumislepingu muutmise kokkuleppe sõlmimise ajal kehtivaid liitumistingimusi, sh selles sätestatud menetlus- ja toimingutasusid ning nende rakendamise põhimõtteid.
    5. Kui kliendi poolt taotletavad muudatused on seotud liitumislepinguga kokku lepitud liitumispunkti asukoha, võrguühenduse soovitud läbilaskevõimsuse suurendamise või tootmismooduli parameetrite muudatustega, mis tingivad kas võrku antava näivvõimsuse või võrgust võetava või võrku antava reaktiivvõimsuse suurenemise, tuleb põhivõrguettevõtjale esitada liitumislepingu muutmise taotlus koos kõikide liitumistaotluses nõutavate lisadega. Sellisel juhul tuleb kliendil tasuda ka menetlustasu.
    6. Põhivõrguettevõtja viib läbi kliendi poolt soovitud uute parameetritega elektrivõrgu läbilaskevõime analüüsi ja leiab selle tagamiseks vajalike elektrivõrgu ehitustööde mahu, võttes arvesse liitumislepingu muutmise taotluse esitamise hetkeks kõiki põhivõrguettevõtja poolt juba vastu võetud liitumistaotlusi, kehtivaid liitumislepingute pakkumisi, sõlmitud liitumis- ja võrgulepinguid ning elektrivõrgu olukorda. Juhul, kui teostatud analüüsi käigus selgub vajadus elektrivõrgu ümberehitamiseks, tuleb kliendil selle eest tasuda täiendavat liitumistasu.
    7. Muudel liitumislepingu muutmise juhtudel, s.h liitumispunkti tarbimis- ja/või tootmisvõimsuse vähendamisel, tuleb kliendil tasuda kõik kulud, mis on sellest liitumislepingu muudatusest tingitud.
    8. Liitumislepingu muutmise kokkuleppe sõlmimisel arvestatakse liitumistasu hulka toimingutasu juhul, kui põhivõrguettevõtja liitumislepingu muutmise kokkuleppe allkirjastamise järgselt kooskõlastab kliendi tehnilise projekti, korraldab liitumispunkti pingestamise ning vajadusel tootmismooduli sünkroniseerimise ja kontrollib tootmismooduli RfG nõuetekohasust.
    9. Ühe alajaama tarbimiskohtade või liitumispunktide kohta ei või ühel kliendil olla rohkem kui üks kehtiv liitumisleping, samuti ei saa ühe tarbimiskoha või liitumispunkti kohta sõlmida mitu võrgulepingut.

## Ehitustööde ja seonduvate tööde maksumuse vähendamise metoodika

* + 1. Ehitustööde ja seonduvate tööde maksumuse vähendamise metoodika aluseks on põhimõte vähendada ühiskonna kogukulusid. Ehitustööde ja seonduvate tööde maksumuse vähendamise lubamine on põhivõrguettevõtja juhtumipõhine kaalutlusotsus ning selle rakendamiseks on kaks võimalust ning korraga on neist rakendatav ainult üks.
       1. Põhivõrguettevõtja võib vähendada liitumislepingu pakkumises ehitustööde ja seonduvate tööde maksumust juhul, kui võrgutugevduste ning elektripaigaldiste rajamisega (või ümberehitamisega) vähenevad põhivõrguettevõtja käidu-, investeeringu- või muud kulud.
          1. Saavutatav kulude kokkuhoid jagatakse kliendi (50%) ja põhivõrguettevõtja (50%) vahel võrdselt ning ehitustööde ja seonduvate tööde maksumust vähendatakse kliendi osa võrra.
       2. Põhivõrguettevõtja võib vähendada liitumislepingu pakkumises alajaama ehitustööde ja seonduvate tööde maksumust juhul, kui klient loobub sõlmitava kokkuleppe alusel olemasolevatest liitumispunktidest alajaamas, mille rekonstrueerimine on ette nähtud põhivõrguettevõtja kinnitatud viie aasta investeeringute eelarves. Alajaama ehitustööde ja seonduvate tööde maksumuse vähendamise eelduseks on asjaolud, et liitumispunktidest loobumisel saab põhivõrguettevõtja alajaama rekonstrueerimisest loobuda ja alajaama demonteerida.
       3. Metoodika rakendamisel järgitakse põhimõtteid, mille kohaselt:
          1. kehtiva kinnitatud investeeringute eelarve perioodi ajal sõlmitud kokkuleppe alusel ehitab põhivõrguettevõtja kliendi poolt soovitud asukohta uue alajaama ning tagab kliendile uute 110 kV liitumispunktide ehitamise ilma ehitustööde ja seonduvate tööde maksumuseta;
          2. ehitatavate 110 kV liitumispunktide arv on võrdne loobutud liitumispunktides kasutatavate 110/… kV jõutrafode arvuga, sõltumata tegelikult loobutud liitumispunktide arvust;
          3. ehitustööde ja seonduvate tööde maksumuse vähendamine ei hõlma vajalike võrgu ümberehitamisega (nt uued õhuliinid ning nende sisestus rajatavasse alajaama) või muude alajaama rajamisega seotud kulude, mida ei oleks esinenud olemasolevas asukohas alajaama rekonstrueerimisel (nt uude asukohta alajaama aluse kinnistu ostmine), katmist.

## Liitumislepingu lõppemine seoses täitmisega

* + 1. Liitumisleping loetakse lõppenuks kui pooled on liitumislepingus, liitumistingimustes ning RfG, võrgueeskirjas, ja elektrituruseaduses toodud kohustused täitnud.
    2. Põhivõrguettevõtja kinnitab kirjalikult liitumislepingu kohustuste täitmist. Pärast kõikide liitumislepingus toodud kohustuste täitmist sõlmitakse kliendiga võrguleping.

# Tarbija ja jaotusvõrguettevõtja uue võrguühenduse pingestamine, jaotusvõrguettevõtja uue tarbimis- ja/või tootmissuunalise võimsuse kasutuselevõtmine või tarbija uue tarbimissuunalise võimsuse kasutuselevõtmine

* 1. Käesolevas peatükis toodud nõuded ning protseduurid kohalduvad tarbijatele ning jaotusvõrguettevõtjatele uue või olemasoleva ümberehitatud võrguühenduse pingestamiseks, jaotusvõrguettevõtjatele uue tarbimis- ja/või tootmissuunaliste võrguühenduse võimsuste kasutuselevõtmiseks või tarbijatele uue tarbimissuunalise sõimsuse kasutuselevõtmiseks.
  2. Kliendil tuleb oma elektripaigaldis rajada vastavalt liitumistingimuste peatüki 5 ja juhendite „Kliendi elektripaigaldisega seotud andmevahetuse nõuded“ ja „Kliendi elektripaigaldise tehnilised nõuded“ kohaselt.
  3. Klient esitab põhivõrguettevõtjale liitumislepingu kohase uue tarbimis- ja/või tootmissuunalise võrguühenduse võimsuse kasutuselevõtuks pingestamistaotluse liitumistingimuse lisa 1 punktis 1.2 toodud vormil esimesel võimalusel, kuid mitte hiljem kui nelikümmend (40) päeva enne uue tarbimis- ja/või tootmissuunalise võrguühenduse võimsuse kasutuselevõtmist. Pingestamistaotluses tuleb kliendil minimaalselt ära tuua soovitud uue tarbimis- ja/või tootmissuunalise võrguühenduse võimsuse kasutuselevõtu aeg.
  4. Uue tarbimis- ja/või tootmissuunalise võrguühenduse võimsuse kasutuselevõtuks, sh võrguühenduse pingestamiseks peavad eelnevalt olema täidetud järgmised tingimused, mille täpsemas kohaldamise ulatuses lepitakse kokku kliendiga sõlmitavas liitumislepingus:
     1. Põhivõrguettevõtja poolt tagatav võrguühendus koos tarbimiskohaga on valmis kasutusele võtmiseks;
     2. Kliendi elektripaigaldis on valmis kasutuselevõtmiseks;
     3. Klient on tasunud põhivõrguettevõtjale kõik maksed, mis pingestamise kuupäevaks on nõutud ning täitnud nõuetekohaselt kõik muud õigusaktides ning kliendi ja põhivõrguettevõtja vahel sõlmitud lepingus sätestatud kohustused;
     4. Klient on esitanud elektripaigaldise elektriosa projekti põhivõrguettevõtjale kooskõlastamiseks juhendi „Kliendi elektriosa projekti koostamise ja modelleerimise nõuded“ kohaselt vähemalt viiskümmend (50) päeva enne soovitava pingestamise tähtaega vajalikus mahus ning saanud sellele kooskõlastuse vähemalt seitse (7) päeva enne soovitud pingestamist;
     5. Klient on esitanud pingestamistaotluse vastavalt lisas 1 toodud vormile ja saanud sellele põhivõrguettevõtja poolse kooskõlastuse vähemalt seitse (7) päeva enne soovitavat pingestamise tähtaega;
     6. Klient on esitanud pingestamiskava vähemalt neliteist (14) päeva enne soovitavat pingestamise tähtaega ning millele on põhivõrguettevõtja andnud omapoolse kooskõlastuse vähemalt seitse (7) päeva enne soovitavat pingestamise tähtaega;
     7. Klient on esitanud põhivõrguettevõtjale oma elektripaigaldise andmed liitumislepingus nõutud mahus vähemalt seitse (7) päeva enne soovitavat pingestamise tähtaega;
     8. Klient on kontrollinud signaalide ja juhtimiste toimimise põhivõrguettevõtjaga vastavalt juhendis „Kliendi elektripaigaldisega seotud andmevahetuse nõuded“ toodud põhimõtetele ning selle juhendi punkti 6 toodud infomahtude tabeli vormile vähemalt seitse (7) päeva enne soovitavat pingestamise tähtaega;
     9. Klient on vähemalt seitse (7) päeva enne soovitavat pingestamist esitanud põhivõrguettevõtjale seadme ohutuse seaduse kohaselt läbiviidava auditi järeldusotsuse ning juhul kui kliendi elektripaigaldis ja sh. maanduskontuur on ühendatud vahetult Eleringi elektripaigaldisega, siis ka puutepingete protokolli.
     10. Tootmissuunalise võrguühenduse tinginud tootmismooduli osas on täidetud kõik kooskõlastamise peatükis 6 toodud sünkroniseerimise eelsed tingimused;
     11. Klient on sõlminud põhivõrguettevõtjaga võrgulepingu liitumislepingus kokku lepitud võrguühenduse tarbimis- ja/või tootmisvõimsuse kasutamiseks.
  5. Põhivõrguettevõtja annab pingestamisteate, millega on lubatud uue tarbimis- ja/või tootmissuunalise võrguühenduse võimsuse kasutuselevõtmine, s.h uue võrguühenduse pingestamine, välja pärast punktis 3.4.1 – 3.4.11 toodud tingimuste täitmist seitsme (7) päeva jooksul.
  6. Põhivõrguettevõtjal on õigus kontrollida kliendi elektripaigaldiste vastavust tehnilisele projektile, liitumis- ja/või võrgulepingus sätestatule. Kui kliendi elektripaigaldised ei ole nõuetele vastavad, on põhivõrguettevõtjal õigus nõuda puuduste kõrvaldamist, keelduda pingestamast või katkestada võrguühendus elektrituruseaduses või võrguteenuse osutamise tüüptingimustes sätestatud alustel.
  7. Põhivõrguettevõtja vaatab kooskõlastamiseks esitatud elektriosa projekti läbi vähemalt kolmekümne (30) päeva jooksul, kooskõlastades projekti või tagastades selle koos märkustega puuduste kõrvaldamiseks.
  8. Punktis 3.4.6 nimetatud pingestamiskava ei ole võimalik põhivõrguettevõtjale esitada enne elektriosa projekti kooskõlastamist.
  9. Kliendil tuleb pingestamise järgselt neljateistkümne (14) päeva jooksul kontrollida ning tagada kõik tehnilises projektis toodud signaalide, mõõtmiste ja juhtimise korrektset toimimist põhivõrgu energiasüsteemi juhtimiskeskusega.

# TOOTMISMOODULITE VÕI SEGAPAIGALDISTE PÕHIVÕRGUGA ÜHENDAMISE JA NENDE TOOTMIS- JA/VÕI TARBIMISTINGIMUSTE MUUTMISE KORD

## 

## Üldised nõuded

* + 1. Käesolevas peatükis toodud nõuded ning protseduurid kohalduvad tootmismooduli või segapaigaldise põhivõrguga ühendamisel ja nende tootmis- ja/või tarbimistingimuste muutmisel.
    2. Kliendil tuleb oma elektripaigaldis rajada vastavalt liitumistingimuste peatüki 5 ja juhendite „Kliendi elektripaigaldise tehnilised nõuded“ ja „Kliendi elektripaigaldisega seotud andmevahetuse nõuded“ kohaselt.

## Võrguühenduse pingestamine

* + 1. Pingestamine on liitumislepingu raames rajatud uue või olemasoleva ümberehitatud võrguühenduse esmakordne kasutusele võtmine ainult tarbimisvõimsuse ülekandmiseks kliendi elektripaigaldisse, mille jaoks väljastab põhivõrguettevõtja pingestamisteate.
    2. Klient esitab põhivõrguettevõtjale liitumislepingu kohase uue või olemasoleva ümberehitatud võrguühenduse kasutuselevõtmiseks pingestamistaotluse esimesel võimalusel, kuid mitte hiljem kui nelikümmend (40) päeva enne soovitud võrguühenduse tarbimissuunalist pingestamist. Pingestamistaotluses tuleb kliendil minimaalselt ära tuua soovitud pingestamise aeg.
    3. Pingestamisteate väljastamiseks peavad eelnevalt olema täidetud järgmised tingimused, mille täpsemas kohaldamise ulatuses lepitakse kokku kliendiga sõlmitavas liitumislepingus:
       1. Põhivõrguettevõtja poolt tagatav võrguühendus koos tarbimiskohaga on valmis kasutusele võtmiseks;
       2. Kliendi elektripaigaldis on valmis kasutuselevõtmiseks;
       3. Klient on tasunud põhivõrguettevõtjale kõik maksed, mis pingestamisteate väljaandmise kuupäevaks on nõutud ning täitnud nõuetekohaselt kõik muud õigusaktides ning kliendi ja põhivõrguettevõtja vahel sõlmitud lepingus sätestatud kohustused;
       4. Klient on esitanud elektripaigaldise elektriosa projekti põhivõrguettevõtjale kooskõlastamiseks vastavalt juhendis „Kliendi elektriosa projekti koostamise ja modelleerimise nõuded“ toodud nõuetele vähemalt viiskümmend (50) päeva enne soovitava pingestamise tähtaega ning saanud sellele kooskõlastuse vähemalt seitse (7) päeva enne soovitud pingestamist;
       5. Klient on esitanud pingestamistaotluse vastavalt lisas 1 toodud vormile ja saanud sellele põhivõrguettevõtja poolse kooskõlastuse vähemalt seitse (7) päeva enne soovitavat pingestamise tähtaega;
       6. Klient on esitanud pingestamiskava vähemalt neliteist päeva enne soovitavat pingestamise tähtaega, millele on põhivõrguettevõtja andnud omapoolse kooskõlastuse vähemalt seitse (7) päeva enne soovitavat pingestamise tähtaega;
       7. Klient on esitanud põhivõrguettevõtjale oma elektripaigaldise andmed liitumislepingus nõutud mahus vähemalt seitse (7) päeva enne soovitavat pingestamise tähtaega;
       8. Klient on kontrollinud signaalide ja juhtimiste toimimise põhivõrguettevõtjaga vastavalt juhendis „Kliendi elektripaigaldisega seotud andmevahetuse nõuded“ toodud põhimõtetele ning selle juhendi punktis 5 toodud infomahtude tabeli vormile vähemalt seitse (7) päeva enne soovitavat pingestamise tähtaega;
       9. Klient on vähemalt seitse (7) päeva enne soovitavat pingestamist esitanud põhivõrguettevõtjale seadme ohutuse seaduse kohaselt läbiviidava auditi järeldusotsuse ning juhul kui kliendi elektripaigaldis ja sh. maanduskontuur on ühendatud vahetult Eleringi elektripaigaldisega, siis ka puutepingete protokolli;
       10. Klient on sõlminud põhivõrguettevõtjaga võrgulepingu liitumislepingus kokku lepitud võrguühenduse tarbimissuunaliseks kasutamiseks.
    4. Põhivõrguettevõtja annab välja pingestamisteate, millega on lubatud võrguühenduse tarbimissuunaline pingestamine, peale kliendi poolt punktides 4.2.3.1-4.2.3.10 toodud tingimuste täitmist seitsme (7) päeva jooksul.
    5. Põhivõrguettevõtjal on õigus kontrollida kliendi elektripaigaldiste vastavust tehnilisele projektile, liitumis- ja/või võrgulepingus sätestatule. Kui kliendi elektripaigaldised ei ole nõuetele vastavad, on põhivõrguettevõtjal õigus nõuda puuduste kõrvaldamist, keelduda pingestamast või katkestada võrguühendus elektrituruseaduses või võrguteenuse osutamise tüüptingimustes sätestatud alustel.
    6. Põhivõrguettevõtja vaatab kooskõlastamiseks esitatud elektriosa projekti läbi vähemalt kolmekümne (30) päeva jooksul, esitades vastusena kooskõlastuse või märkused puuduste kõrvaldamiseks.
    7. Punktis 4.2.3.6 nimetatud pingestamiskava ei ole võimalik põhivõrguettevõtjale esitada enne elektriosa projekti kooskõlastamist.
    8. Kliendil tuleb pingestamise järgselt neljateistkümne (14) päeva jooksul kontrollida ning tagada kõik tehnilises projektis toodud signaalide, mõõtmiste ja juhtimise korrektset toimimist põhivõrgu energiasüsteemi juhtimiskeskusega.

## Toomismooduli sünkroniseerimine

* + 1. Sünkroniseerimine on kliendi poolt liitumislepinguga kokku lepitud tootmismooduli esmakordne sünkroniseerimine elektrivõrguga, mille jaoks väljastab põhivõrguettevõtja ajutise käiduteate.
    2. Ajutise käiduteate väljastamiseks peavad eelnevalt olema täidetud järgmised tingimused, mille täpsemas kohaldamise ulatuses lepitakse kokku kliendiga sõlmitavas liitumislepingus:
       1. Põhivõrguettevõtja poolt on väljastatud pingestamisteade ning kliendi poolt on täidetud liitumistingimuste punktis 4.2.8 toodud nõue;
       2. Põhivõrguettevõtja poolt tagatav võrguühendus koos tarbimiskohaga on valmis tootmissuunaliseks kasutusele võtmiseks;
       3. Kliendi elektripaigaldis on valmis tootmissuunaliseks kasutuselevõtmiseks ning kliendi tootmismoodul on valmis sünkroniseerimiseks;
       4. Klient esitab põhivõrguettevõtjale vastavalt lisas 1 toodud vormile sünkroniseerimistaotluse vähemalt seitse (7) päeva enne soovitavat tootmismooduli sünkroniseerimist;
       5. Põhivõrguettevõtja on kooskõlastanud kliendi poolt juhendi „Kliendi elektriosa projekti koostamise ja modelleerimise nõuded“ kohaselt koostatud elektripaigaldise tervikliku elektriosa projekti. Elektriosa projekt peab olema põhivõrguettevõtja poolt kooskõlastatud seitse (7) päeva enne soovitavat sünkroniseerimise tähtaega. Elektriosa projekti koosseisu kuuluvad muuhulgas juhendi „Kliendi elektriosa projekti koostamise ja modelleerimise nõuded“ kohaselt koostatud:
          1. tüübikatsetuste protokollid iga eri tüüpi tootmisüksuse kohta;
          2. tootmismooduli ja elektrivõrgu koostöö simuleerimise raport;
          3. PSS/E ja PSCADi mudelid.
       6. Põhivõrguettevõtja on kooskõlastanud kliendi poolt juhendi „Kliendi tootmismooduli katsetamise ja katsekava koostamise nõuded“ kohaselt koostatud tootmismooduli vastuvõtukatsetuste kava. Vastuvõtukatsetuste kava peab olema põhivõrguettevõtja poolt kooskõlastatud seitse (7) päeva enne sünkroniseerimist.
       7. Sünkroongeneraatorite korral on põhivõrguettevõtja kooskõlastanud tootmismooduli tühijooksukatsete tulemused. Tühijooksukatsetuste tulemused peavad olema esitatud vähemalt neliteist (14) päeva enne soovitavat tootmismooduli sünkroniseerimist;
       8. Klient on tasunud põhivõrguettevõtjale kõik maksed, mis pingestamise kuupäevaks on nõutud ning täitnud nõuetekohaselt kõik muud õigusaktides ning kliendi ja põhivõrguettevõtja vahel sõlmitud lepingus sätestatud kohustused;
       9. Klient on kooskõlastanud ja kontrollinud signaalide ja juhtimiste toimimise põhivõrguettevõtja suunal vastavalt juhendis „Kliendi elektripaigaldisega seotud andmevahetuse nõuded“ toodud põhimõtetele ning selle juhendi punktis 5 toodud infomahtude tabeli vormile vähemalt seitse (7) päeva enne soovitavat tootmismooduli sünkroniseerimist;
       10. Sõlmitud on ajutine võrguleping, millega on lubatud võrguühenduse tootmissuunaline võimsus.
    3. Kliendil tuleb sünkroniseerimise järgselt neljateistkümne (14) päeva jooksul lõplikult kontrollida ja tagada kõik tehnilises projektis toodud signaalide, sh mõõtmiste ja juhtimise korrektne toimimine energiasüsteemi juhtimiskeskusega ning edastada pärast sünkroniseerimist signaalide katsetuste aruanne.
    4. Põhivõrguettevõtja annab ajutise käiduteate, millega lubatakse tootmismooduli sünkroniseerimine, välja peale kliendi poolt punktides 4.3.2.1-4.3.2.10 toodud tingimuste täitmist seitsme (7) päeva jooksul.
    5. Ajutise käiduteate kehtivusperiood on kakskümmend neli (24) kuud, mille jooksul tuleb kliendil täita kõik lõpliku käiduteate väljastamise tingimused.

## Tootmismooduli nõuetekohasuse kontrollimine ja kinnitamine

* + 1. **Üldsätted**
       1. Tootmismooduli nõuetekohasuse kontrollimine ja kinnitamine toimub vastavalt liitumislepingus, liitumistingimustes, RfG-s, võrgueeskirjas ja elektrituruseaduses sätestatule.
       2. Tootmismooduli vastavust kehtestatud nõuetele hinnatakse põhivõrguettevõtja ning kliendi vahelises liitumispunktis.
          1. Segapaigaldiste juhtimine ning sideühendus energiasüsteemi juhtimiskeskusesse tuleb rajada liitumistingimuste punktis 5.6 toodud nõuete kohaselt. Segapaigaldise liitumispunkt elektrivõrguga asub kliendi ja põhivõrguettevõtja vahelises liitumispunktis ning selle liitumise menetlus, nõuetekohasuse kontrollimine ning kinnitamine toimub käesolevates liitumistingimustes toodud nõuete ning tingimuste kohaselt.
       3. Põhivõrguettevõtja kinnitab tootmismooduli nõuetekohasust katsetulemuste alusel kirjalikult.
       4. Katsetuste läbiviimise kohustus lasub kliendil, välja arvatud FRT katse, mille korraldab ning teostab põhivõrguettevõtja liitumistingimuste punkti 4.4.6 ja juhendi „Kliendi tootmismooduli katsetamise ja katsekava koostamise nõuded“ kohaselt.
       5. Juhul, kui kliendi tootmismooduli ehitamine toimub etapiti, teostatakse tootmismooduli nõuetele vastavuse kontroll vastavalt liitumistingimuste punktis 4.4.8 sätestatule pärast iga etapi elektrivõrguga ühendamist.
       6. Juhul kui tootmismooduli võrguühenduse läbilaskevõime on väiksem kui tootmismooduli maksimumvõimsus siis testitakse sellist tootmismoodulit tootmismooduli maksimumvõimsuse järgi ning kliendil tuleb tagada sellise tootmismooduli juhtimine ning sideühendus energiasüsteemi juhtimiskeskusesse vastavalt punktis 5.6 toodud nõuetele. Sellise tootmismooduli liitumispunkt elektrivõrguga asub kliendi ja põhivõrguettevõtja vahelises liitumispunktis ning sellise tootmismooduli liitumise menetlus, nõuetekohasuse kontrollimine ning kinnitamine toimub käesolevas peatükis toodud nõuete ning tingimuste kohaselt.
    2. **Katsetuste kava koostamine**
       1. Katsetuste kava lepitakse sõltuvalt tootmismooduli tüübist kokku vastavalt juhendis „Kliendi tootmismooduli katsetamise ja katsekava koostamise nõuded“ toodud näidiskatsekavale.
       2. Katsetuste kava peab sisaldama:
          1. katsete nimekirja, toimumise aega ja katsetuste läbiviimise eest vastutavat isikut;
          2. mõõteseadmete andmeid, võrgu skeeme ja muid andmeid, mille alusel on võimalik katsete sisu ja järjekorda kavandada ning tulemusi analüüsida.
       3. Katsetuste alustamise eelduseks on kokku lepitud katsetuste kava, mis on kliendi ja põhivõrguettevõtja poolt allkirjastatud.
    3. **Katsetuste läbiviimine**
       1. Katsetused viiakse vastavalt juhendis „Kliendi tootmismooduli katsetamise ja katsekava koostamise nõuded“ toodud nõuetele üldjuhul läbi kolmes etapis:

5.3.3.1.1 kvaliteedimõõtmised;

5.3.3.1.2 tootmismooduli funktsionaalsed katsetused;

5.3.3.1.3 FRT katse.

* + - 1. Katsetuste alustamiseks tuleb kliendil kolm (3) tööpäeva enne katsetuste plaanitavat alustamise aega esitada liitumiste projektijuhile vastavalt juhendile „Kliendi tootmismooduli katsetamise ja katsekava koostamise nõuded“ ette valmistatud katsetuste valmisoleku deklaratsioon vastavalt selles toodud vormile.
      2. Põhivõrguettevõtjat tuleb teavitada katsetamiste lõppemisest.
      3. Katsetuste plaanimisel, katsekavade koostamisel ja hilisemas katsetuste faasis tuleb tegevused kooskõlastada põhivõrguettevõtja liitumiste projektijuhiga. Liitumiste projektijuhti tuleb hoida kursis katsetuste arenguga ja lubada tal olla katsetuste läbiviimise juures.
      4. Katsekava peab kajastama kõiki tootmismooduli juhtfunktsioone, mida tuleb katseliselt kontrollida nii lokaalse juhtimisega kui energiasüsteemi juhtimiskeskusest juhituna.
      5. Katsed tuleb läbi viia vastavalt katsekavas kokkulepitud järjekorrale. Poolte kokkuleppel võib katsetuste järjestust muuta.
      6. Kõigi elektrisüsteemiga paralleeltöös teostatavatele katsetustele eelnevalt tuleb küsida nõusolek katse teostamiseks energiasüsteemi juhtimiskeskuselt, kui ei ole kokku lepitud teisiti.
    1. **Kvaliteedimõõtmised**
       1. Kvaliteedimõõtmised teostatakse kõikide energiapargimoodulite korral esimese võrguga paralleeltöös talitletava katsena. Konkreetsed kvaliteedipiirnormid lepitakse kliendiga kokku liitumislepingus.
       2. Kvaliteedimõõtmiste periood kestab vähemalt seitse (7) ööpäeva, mille jooksul ei tohi olla katkestusi mõõtmistes, välja arvatud lühiajalised katkestused mõõteandmete mahalaadimiseks. Katkestuste arv nädala kohta lepitakse põhivõrguettevõtjaga kokku enne katsetuste alustamist.
       3. Kõikide katseperioodil esinenud sündmuste (sh inverteri sisse-väljalülitamise sündmused ja põhjused), keskarvuti ja energiapargimooduli vahelised käsud, põhivõrguettevõtja Supervisory Control And Data Acquisition (edaspidi: SCADA) ja kliendi SCADA vahelised käsud, kohta esitatakse sündmuste aegrida.
       4. Kvaliteedimõõtmiste lühiraport esitatakse vastavalt juhendis „Kliendi tootmismooduli katsetamise ja katsekava koostamise nõuded“ toodud vormile kümne (10) tööpäeva jooksul peale kvaliteedimõõtmiste lõpetamist koos kinnitusega, et elektri kvaliteedinäitajad on lubatud normide piires ning energiapargimoodul ei põhjusta lubamatuid häiringuid teistele elektrivõrguga ühendatud klientidele.
       5. Kui kvaliteedimõõtmise lühiraportis sisalduvad tulemused jäävad liitumislepingus kokkulepitud piiridesse, annab põhivõrguettevõtja kümne (10) tööpäeva jooksul loa katsetustega jätkamiseks vastavalt katsetuste kavale kuni FRT katseni.
       6. Kvaliteedi mõõtmiste täisaruanne sisaldab lisaks lühiaruandes toodule ka tulemuste graafilist kujutamist ning lisaks tuleb välja tuua kvaliteedimõõtmiste ajal toodetud aktiiv- ja reaktiivvõimsus.
    2. **Tootmismooduli funktsionaalsed katsetused**
       1. Pärast katsetuste kavas märgitud katsetuste läbiviimist tuleb kliendil esitada põhivõrguettevõtjale kolmekümne (30) päeva jooksul aruanne katsetuste tulemustest. Funktsionaalsete katsetuste kohta esitatav aruanne peab sisaldama kvaliteedimõõtmise tulemusi, mis tuleb esitada vastavalt lisas 3 toodud nõuetele.
       2. Katsetuste aruandes hinnatakse tootmismooduli talitluskarakteristikuid, elektrikvaliteeti ning vastavust RFG-s, võrgueeskirjas, liitumistingimustes ja liitumislepingus kokkulepitud nõuetele.
       3. Põhivõrguettevõtja hindab nõuetele vastavust kliendi ja põhivõrguettevõtja valepises liitumispunktis. Põhivõrguettevõtja edastab hinnangu katsetuste tulemuste kohta kliendile kolmekümne (30) päeva jooksul alates aruande esitamisest.
       4. Kui aruandest nähtub nõuetele mittevastavusi ning järeldub, et elektripaigaldis ei vasta nõuetele, tuleb kliendil selgitada mittevastavuste põhjused, likvideerimise võimalused ja aeg ning läbi viia uued katsetused. Sellel juhul tuleb põhivõrguettevõtjale esitada uus katsetuste aruanne. Põhivõrguettevõtja annab järgnevale katsetuste aruandele hinnangu kolmekümne (30) päeva jooksul alates aruande või täienduse saamisest.
    3. **FRT katse**
       1. FRT katse viiakse läbi põhivõrguettevõtja poolt võimalusel kolmekümne (30) päeva jooksul pärast kõigi teiste katsekavas olevate katsetuste läbiviimist ning lõppraporti heakskiitmist põhivõrguettevõtja poolt.
       2. Juhul, kui katsetuse korraldamine ei ole kolmekümne (30) päeva jooksul võimalik hooajaliselt suurte elektrienergia voogude või elektrivõrgu elementide ebanormaalse seisundi tõttu, riskimata teiste põhivõrguettevõtja liitumispunktide toiteta jäämisega või pinge väljumisega võrguteenuse tüüptingimustes lubatavatest piiridest, korraldatakse katsetused esimesel võimalusel.
       3. FRT katse viiakse läbi vastavalt katsekavas kokkulepitud tingimustele kliendi ja põhivõrguettevõtja vahelises liitumispunktis. Samuti peavad FRT katse parameetrid vastama RfG-s toodud FRT parameetritele, mida tootmismoodul peab olema suuteline ilma elektrivõrgust väljalülitumata taluma.
       4. FRT katse mõõtmised teostab ning koostab katsetulemuste aruande kolmas osapool. Põhivõrguettevõtja esitab aruande kliendile kümne (10) tööpäeva jooksul katsetuse läbiviimisest.
       5. FRT katse ebaõnnestumisel võrguettevõtjast tingitud põhjusel loetakse katse ebaedukaks ning korratakse esimesl võimalusel. Sellisel juhul ei rakendata liitumistingimuste punktis 2.3.6 toodud tasu.
       6. FRT katse ebaõnnestumisel kliendi tootmismoodulist tingitud põhjustel:
          1. on kliendil õigus esitada põhjendatud vastuväiteid kolmanda osapoole raportile seitsme (7) tööpäeva jooksul alates punktis 4.4.6.4 toodud aruande edastamisest põhivõrguettevõtja liitumiste projektijuhile;
          2. klient koostab kolmekümne (30) päeva jooksul alates põhivõrguettevõtja poolt punkti 4.4.6.4 esitatud katsetulemuste aruande esitamisest aruande katse ebaõnnestumise põhjustest, tegevuskava tootmismoodulis teostatud parandustest, millega tagatakse järgmise katse õnnestumine, omapoolsete paranduste raporti ning juhendis „Kliendi tootmismooduli katsetamise ja katsekava koostamise nõuded“ toodud deklaratsiooni, et tootmismoodul on uueks FRT katseks valmis. Kõigi parenduste puhul tuleb välja tuua eelneva ja korrigeeritud olukorra kirjeldus koos parameetrite ning nende oodatava mõjuga;
          3. põhivõrguettevõtja vaatab kliendi aruande läbi kuni kümme (10) tööpäeva jooksul, pärast mida alustatakse korduskatsetuse planeerimist või saadetakse aruanne kliendile korrigeerimiseks;
          4. kui põhivõrguettevõtja otsustab, et kliendi aruande maht ja sisu on piisav, viiakse korduskatse läbi hiljemalt kolmekümne (30) päeva jooksul pärast aruande heakskiitmist eeldusel, et klient on viinud tootmismoodulisse parendused sisse ning elektrivõrgu olukord seda lubab.
       7. Katsekava loetakse täidetuks pärast kõikide kokkulepitud katsete edukat läbiviimist.
    4. **Nõuetekohasuse kinnitamine**
       1. Pärast kõikide kokkulepitud katsete edukat läbiviimist annab põhivõrguettevõtja vastavalt punktile 2.8 hinnangu kliendi tootmismooduli vastavusest võrgueeskirja, RfG ja liitumislepinguga kehtestatud nõuetele.
       2. Nõuetekohasuse kinnitamine volitatud sertifitseerija poolt
          1. Juhul, kui klient soovib RfG kohaselt nõuetekohasust tõendada volitatud sertifitseerija poolt välja antud tõendi alusel, tuleb Kliendil esitada DIN EN ISO/IEC 17065 alusel akrediteeritud asutuse poolt väljastatud üksikasjalik kava tootmismooduli nõuetekohasuse kinnitamiseks.
          2. Vastav kava tuleb koostada vastavalt Eestis kehtestatud nõuetele ning põhivõrguettevõtjal on õigus teha omapoolseid muudatusi ning ettepanekuid.
    5. **Tootmismooduli elektrivõrguga ühendamine etappide kaupa**
       1. Juhul, kui tootmismooduli ehitamine ning nõuetega vastavusse viimine toimub etappide kaupa, tuleb tootmismoodulile lõpliku käiduteate saamiseks pärast iga etapi võrguga sünkroniseerimist kontrollida terviklikku tootmismooduli nõuetele vastavust arvestades punktides 4.1.1.2 ja 4.4.8 toodut.
       2. Etappide maht lepitakse kokku liitumis- ja võrgulepingus.
       3. Tootmismoodulit, mida liidetakse etapiviisiliselt, nimetatakse ühe nimetusega, kusjuures tootmismooduli etappidel võivad olla oma nimetused. Tootmismooduli nimiaktiivvõimsus leitakse valminud etappide nimiaktiivvõimsuste summana.
       4. Erinevates etappides paigaldatud elektrienergia tootmiseks vajalikud seadmed loetakse terviklikuks tootmismooduliks (talitluslik kogum) ning tuleb terviklikult testida juhul kui neil on ühine:
          1. liitumispunkt põhivõrguettevõtjaga ja/või
          2. juhtimis-ja kaitsesüsteemid ning abiseadmed.
       5. Tootmismooduli juhtimine peab olema rajatud viisil, et juhtimine toimib liitumispunkti põhiselt olenemata etappide arvust.
       6. Tootmismooduli, mis on võimeline talitlema etappide kaupa, kõik etapid peavad olema võimelised täitma liitumislepingus ning RfG-s ja võrgueeskirjas toodud nõudeid nii individuaalselt kui koos talitledes. Võrgueeskirja funktsionaalsete nõuete täitmisel:
          1. leitakse tootmismooduli nõutud primaar- ja sekundaarreservid töösolevate etappide nimiaktiivvõimsusest;
          2. leitakse tootmismooduli minimaalne väljastatav võimsus ning aktiivvõimsuse reguleerimise kiirus koos selle nõude kohaldumisvahemikuga töösolevate etappide nimiaktiivvõimsusest;
          3. peab tootmismooduli reaktiivvõimsuse P/Q-diagrammi kohane tehniline võimekus olema saavutatav vastavalt töösolevate etappide P/Q-diagrammide summana nii reaktiivvõimsuse kui pinge juhtimise režiimil.
       7. Tootmismooduli nõuetekohasuse hindamiseks tarvilik FRT katse viiakse läbi kõikide valminud etappide paralleeltööl.

## Tootmismooduli alaline kasutuselevõtmine

* + 1. Klient saab õiguse käitada tootmismoodulit kasutades võrguühendust pärast tootmismooduli nõuetekohasuse kontrolli ning kinnitamist ja kõikide liitumislepingus, liitumistingimustes ning õigusaktidest toodud kohustuste täitmist ning milleks väljastab põhivõrguettevõtja lõpliku käiduteate.
    2. Lõpliku käiduteate väljastamise tingimused:
       1. Põhivõrguettevõtja poolt on väljastatud pingestamisteade ning kliendi poolt on täidetud liitumistingimuste punktis 4.2.8 toodud nõuded;
       2. Põhivõrguettevõtja poolt on väljastatud ajutine käiduteade ning kliendi poolt on täidetud liitumistingimuste punktis 4.3.3 toodud nõuded;
       3. Läbi on viidud tootmismooduli nõuetekohasuse hindamine ning põhivõrguettevõtja poolt on väljastatud võrgueeskirja nõuetele vastavuse tunnistus;
       4. Põhivõrguettevõtja on kooskõlastanud kliendi poolt korrigeeritud ja verifitseeritud elektripaigaldise mudeleid. Kliendil tuleb verifitseeritud mudelid esitada põhivõrguettevõtjale pärast tootmismooduli nõuetekohaseks tunnistamisest koos dokumentatsiooniga vastavalt juhendile „Kliendi elektriosa projekti koostamise ja modelleerimise nõuded“;
       5. Kliendi poolt on kõrvaldatud kõik ajutise käidu staatuses põhivõrguettevõtja poolt välja toodud mittevastavused;
       6. Klient on tasunud põhivõrguettevõtjale kõik maksed, mis liitumislepingu täitmise käigus on nõutud ning täitnud nõuetekohaselt kõik muud õigusaktides ning kliendi ja põhivõrguettevõtja vahel sõlmitud liitumislepingus sätestatud kohustused;
       7. Kliendi ja põhivõrguettevõtja vahel on sõlmitud on võrguleping.
    3. Põhivõrguettevõtja annab lõpliku käiduteate peale kliendi poolt punktis 4.5.2 toodud tingimuste täitmist neljateistkümne (14) päeva jooksul.
    4. Kliendile on lubatud ajutise käiduteate staatust hoida kuni kakskümmend neli (24) kuud kui põhivõrguettevõtja ei ole kehtestanud lühemat tähtaega.
    5. Kui klient ei täida kehtestud tähtajaks või hiljemalt kahekümne nelja (24) kuu jooksul alates ajutise käiduteate väljastamisest lõpliku käiduteate väljastamise nõudeid, lülitab põhivõrguettevõtja tootmismooduli võrgust välja.
    6. Ajutise käiduteate kehtivusaja pikendamiseks tuleb esiatada põhivõrguettevõtjale taotlus hiljemalt kuus (6) kuud enne ajutise käiduteate kehtivusaja lõppemist. Käiduteate kehtivusaja pikendamise taotlus tuleb esitada põhivõrguettevõtjale RfG artiklis 60 sätestatud erandi menetluse kohaselt.
    7. Ajutise käiduteate kehtivusaja pikendamise taotluses tuleb mh esitada üksikasjalik ülevaade lõpliku käiduteate mittesaavutamise tehnilistest põhjustest, nende likvideerimise meetmetest ning puuduste likvideerimise ajakavast.
       1. Ajutise käiduteate kehtivusaega võib pikendada ainult siis, kui tootmismooduli omanik on teinud olulisi edusamme täieliku vastavuse saavutamiseks.
       2. Pikendamistaotluse menetlemisel lähtutakse liitumistingimustes reguleerimata küsimuste puhul RfG-st.
    8. Juhul, kui klient soovib pärast võrguettevõtja poolt punktis 4.5.5 tingimuste kohast tootmismooduli välja lülitamist tootmismoodulit põhivõrguga ühendada, on põhivõrguettevõtjal õigus lõpliku käiduteate tingimuste täitmiseks lubada kliendi taotluse alusel tootmismoodul kahe (2) aasta pikkuseks perioodiks põhivõrguga ühendada, juhul, kui tootmismooduli omanik toob taotluses ära lõpliku käiduteate tingimuste täitmise saavutamise meetmed.
    9. Punktis 4.5.8 nimetatud taotluse esitamisega kaotab klient õiguse liitumislepinguga kokku lepitud garanteeritud ülekandevõimsusele ning saab ülekandevõimsust kasutada ulatuses, mis jääb üle teistele võrguteenuse klientidele nende võrgulepingute kohaste ülekandevõimsuste tagamisest.
    10. Võrguühenduse taaspingestamise ja kasutamise täpsemates tingimustes lepivad klient ning põhivõrguettevõtja kokku liitumislepingu muudatusega. Punktis 4.5.5 toodud tingimuste kohaselt vabanenud ülekandevõimsuse kasutusele võtmiseks saavad liitumistaotluseid esitada teised turuosalised.
    11. Punktis 4.5.5 nimetatud kliendil on lubatud alustada uut liitumismenetlust garanteeritud ülekandvõimsuse taotlemiseks kolme (3) aasta möödumisel ajutise käiduteate staatuse lõppemisest.

# Kliendi elektripaigaldiste tehnilised nõuded

## Üldnõuded

* + 1. Klient vastutab oma elektripaigaldiste vastavuse eest kehtivatele õigusaktidele (sh elektripaigaldiste ehitusnormidele) ning põhivõrguettevõtja poolt kehtestatud normidele ja nõuetele liitumistaotluse esitamise ajal kehtinud redaktsioonis.
    2. Elektripaigaldise projekteerimisel, ehitamisel ja käitamisel tuleb kliendil juhinduda käesolevas peatükis ja juhendis „Kliendi elektripaigaldise tehnilised nõuded“ toodud toodud nõuetest, kehtivatest standarditest ja eeskirjadest ning põhivõrguettevõtja võrgulepingu tüüptingimustes toodust. Elektripaigaldise projekti koostamisel ja esitamisel tuleb kliendil juhinduda juhendist „Kliendi elektriosa projekti koostamise ja modelleerimise nõuded“.
    3. Klient vastutab, et on enne projekteerimise ja ehitamise alustamist kõikide asjassepuutuvate nõuetega tutvunud.
    4. Kliendil on soovitatav esitada elektriosa projekt põhivõrguettevõtjale kooskõlastamiseks enne elektripaigaldise ehitustöödega alustamist kuid mitte hiljem kui viiskümmend (50) päeva enne vastava elektripaigaldise osa pingestamist. Põhivõrguettevõtja kooskõlastus elektriosa projektile tuleb saada vähemalt seitse (7) päeva enne soovitud pingestamist, sünkroniseerimist ja/või soovitud tarbimis- ja/või tootmisvõimsuse kasutuselevõttu.

## Automaatika ja releekaitse

* + 1. Kliendi elektripaigaldiste ja põhivõrgu releekaitse peavad ühilduma ning toimima selektiivselt selleks, et tagada elektrisüsteemi töökindlus. Mõlemad osapooled vastutavad selle eest, et nende omanduses olevad kaitseseadmed oleksid töökorras.
    2. Primaarseadmete omanik peab vastutama oma seadmete kaitsmise eest. Põhivõrguettevõtja võrgus olevad kaitsed on ette nähtud põhivõrguettevõtja seadmete kaitseks. Klient peab arvestama, et põhivõrguettevõtja kaitsed ei kindlusta rikete ja lühiste korral kliendile kuuluvate seadmete väljalülitamist ja mitte kahjustumist.
    3. Põhivõrguettevõtja annab kliendile kliendi lahtri lülitusseadmete asendisignaalid.

## Nõuded tootmismoodulite talitusele sageduse ja pinge muutumisel ning võrguhäiringutel

* + 1. Tootmismoodulid peavad olema võimelised talitlema ja püsima elektrivõrguga paralleeltöös õigusaktides määratud sagedus- ja pingevahemikes.

## Tootmismooduli kaitsefunktsioon

* + 1. Tootmismoodulid tuleb varustada kaitsefunktsioonidega, mis peab olema kooskõlas õigusaktides toodud nõuetega, millega välditakse tootmismoodulite kahjustamist väärtalituse või elektrisüsteemi häiringu käigus, mille vältel talitusparameetrite muutused või nende kestused ületavad tootmismooduli projekteeritud ning minimaalseid nõutud suurusi.
    2. Tootmismoodulile paigaldatud kaitseseadmed peavad tagama selle eraldumise omatarbe koormusele õigusaktides toodud juhtumitel ja tingimustel ning olema võimeline häiringu möödumisel tagasi võrku lülituma.
    3. Kaitse rakendumise järgselt võib tootmismooduli tagasi võrku lülitada õigusktides toodud tingimustel.

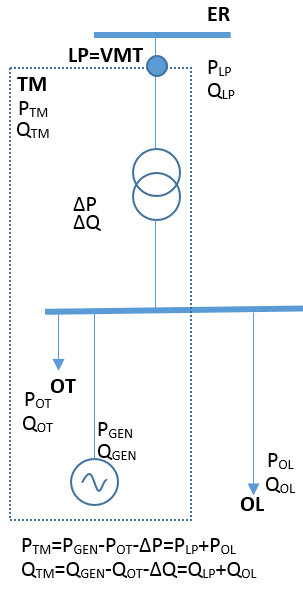
## Aktiiveaktiivvõimsuse ja pinge reguleerimine

* + 1. Tootmismooduli väljastatavat aktiiv- ja reaktiivvõimsust peab olema võimalik reguleerida energiasüsteemi juhtimiskeskusest kaugjuhtimise teel.
    2. Aktiivvõimsuse reguleerimine (P=konst) toimub liitumispunkti põhiselt. Aktiivvõimsuse reguleerimisel on koormuse jaotamine ühe liitumispunkti järele ühendatud tootmismoodulite erinevate tootmisüksuste vahel kliendi poolt vabalt valitav juhul, kui töös olevate tootmisüksuste maksimaalne ja minimaalne võimalik väljundaktiivvõimsus on saavutatav.
    3. P=konstant reguleerimisviisi kasutamisel peab aktiivvõimsuse seadeväärtus olema muudetav 1 MW suuruste sammudena kogu aktiivvõimsuse reguleerimise vahemikus.
    4. Reaktiivvõimsuse reguleerimine (Q=konst) toimub liitumispunkti põhiselt ning on põhivõrguettevõtja poolt kasutatav vastavalt vajadusele ning kompenseeritakse kliendile vastava kokkuleppe alusel. Reaktiivvõimsuse tootmise või tarbimise jaotamine on tootmisüksuste vahel vaba eeldusel, et töös olevate tootmisüsksute P/Q-kõvera järgne reaktiivvõimsus on saavutatav.
    5. Q=konstant reguleerimisviisi kasutamisel peab reaktiivvõimsuse seadeväärtus olema muudetav 1 Mvar suuruste sammudena vastavalt kliendi poolt deklareeritud P-Q diagrammi ulatuses, kuid mitte vähem kui võrgueeskirjas välja toodud minimaalne võimekus.
    6. Tootmismoodulitelt on nõutud lisaks aktiiv- ja reaktiivvõimsuse reguleerimisele ka pinge juhtimise funktsionaalsus (U=konst), mis vastavalt seadeväärtusele ning võrgupingele on võimeline muutma tootmismooduli väljastatavat reaktiivvõimsust vastavalt kliendi poolt deklareeritud P-Q diagrammi ulatuses, kuid mitte vähem kui võrgueeskirjas välja toodud minimaalne võimekus. Pinge juhtimise funktsionaalsuse kasutamise käivitab põhivõrguettevõtja vastavalt vajadusele, mis kompenseeritakse kliendile. Pinge juhtimise funktsionaalsuse käigus on ühe liitumispunkti järgi ühendatud tootmismooduli tootmisüksuste vahel reaktiivvõimsuse jaotamine vaba eeldusel, et töös olevate tootmisüksuste P/Q-kõvera järgne reaktiivvõimsus on saavutatav.
    7. Kõikide seadistatavate väljundvõimsuste (pinge, aktiiv- ja reaktiivvõimsus jms) referentskoht on tootmismooduli liitumispunkt põhivõrguettevõtja võrguga.

## Lisanõuded segapaigaldiste ühendamiseks

* + 1. Tootmismooduli juhtimissüsteemi referentspunkt on põhivõrguettevõtja ja kliendi vaheline liitumislepingus defineeritud liitumispunkt olenemata tootmismooduli ühenduskohast kliendi elektripaigaldises.
    2. Kliendil tuleb segapaigaldise andmevahetuseks teha põhivõrguettevõtja energiasüsteemi juhtimiskeskusesse täiendavad mõõtmised, mis kajastavad kliendi ja põhivõrguettevõtja vahelises liitumispunktis tootmismoodulit ilma tarbimiseta mõjuta (edaspidi tootmismooduli virtuaalne mõõtepunkt). Tootmismooduli nõuetekohasust hinnatakse tootmismooduli virtuaalse mõõtepunkti mõõtmiste alusel.
    3. Tootmismooduli juhtimissüsteem tuleb ehitada viisil, mis tagab põhivõrguettevõtjale võimaluse juhtida tootmismoodulit virtuaalsest mõõtmispunktist vastavalt punktisis 5.6.8 toodud selgitavale joonisele.
    4. Q=konst juhtimissignaal peab toimima tootmismooduli virtuaalses mõõtepunktis ning tootmismooduli reaktiivvõimsus peab olema juhitav deklareeritud P/Q diagrammi piires arvestamata tarbimise mõju.
    5. Q = 0 juhtimissignaal peab toimima segapaigaldise liitumispunktile ning kui signaal on aktiivne peab tootmismoodul hoidma segapaigaldise liitumispunktis 0 MVar.
    6. U=konst juhtimissignaal peab toimima segapaigaldise liitumispunktis kus tootmismoodul peab reaktiivvõimsusvahemiku piires hoidma etteantud pingesätet.
    7. P=konst juhtimissignaal peab toimima tootmismooduli virtuaalses mõõtepunktis kus aktiivvõimsus peab olema juhitav PMAX ja PMIN vahemikus olenemata tarbimise mõjust.
    8. Segapaigaldise andmevahetust ja juhtimist selgitav joonis:

*LP, VMT – liitumispunkt (virtuaalne mõõtepunkt) 110 kV*

*OT - omatarve*

*OL – otseliin (segapaigaldise tarbimine)*

*GEN -generaator*

*TM - tootmismoodul*

*∆ - kadu*

*P - aktiivenergia*

*Q - reaktiivenergia*

# Jaotusvõrguettevõtjate elektrivõrkudega liituvate tootmismoodulite põhivõrguettevõtjaga kooskõlastamise kord

## Üldosa

* + 1. Põhivõrguettevõtja on kehtestanud alltoodud korra võrgueeskirjas ja RfG-s toodud jaotusvõrguettevõtjate elektrivõrkudega liituvate tootmismoodulite põhivõrguettevõtjaga seotud kohustuste täpsustamiseks.
    2. Tootja algatab kooskõlastusprotsessi C- ja D-tüüpi tootmismoodulite elektrivõrguga liitumisel pärast tootja ja jaotusvõrguettevõtja vahelise liitumislepingu sõlmimist, edastades põhivõrguettevõtjale tootja tootmismooduli nõutud andmed ning jaotusvõrguettevõtja poolt koostatavad täiendavalt kohustuslikud lisad vastavalt punktile 6.4 või 6.5.
    3. C- ja D-tüüpi tootmismoodulite kooskõlastamiseks tasub tootja põhivõrguettevõtjale menetlustasu 2 000 eurot. Menetlustasu arve esitatakse tootjale kolme (3) tööpäeva jooksul pärast tootmismooduli liitumise kooskõlastamiseks nõutud materjalide edastamist põhivõrguettevõtjale maksetähtajaga kakskümmend üks (21) päeva.
    4. Põhivõrguettevõtjal on õigus kümne (10) tööpäeva jooksul alates tootja poolt kooskõlastustaotlusega esitatavate dokumentide ja menetlustasu laekumisest (kui kohaldub) esitada tootjale teavitus puudustest tootja poolt esitatud dokumentides. Kooskõlastuse menetlemine peatub kuni nõuetekohaste materjalide esitamiseni.
    5. Juhul, kui tootja liitumine jaotusvõrguettevõtjaga tingib jaotus- ja põhivõrguettevõtja vahelises liitumispunktis tarbimis- ja/või tootmistingimuste muutmise vajaduse, alustab jaotusvõrguettevõtja lisaks kooskõlastuse protsessile jaotus- ja põhivõrguettevõtja vahelise liitumisprotsessi, milleks jaotusvõrguettevõtjal tuleb esitada liitumistaotlus vastavalt punktile 2.1 ning millele kohaldub punktis 2.3.2.1 nimetatud menetlustasu ja punktis 2.3.4.1 nimetatud toimingutasu.
    6. Juhul, kui tootja liitumisega ei kaasne jaotus- ja põhivõrguettevõtja vahelist tarbimis- ja/või tootmistingimuste muutumist, kuid on vajalikud ümberehitustööd põhivõrgus, jätkatakse täiendavalt kooskõlastuse protsessile põhivõrguettevõtja elektripaigaldise ümberehitus protsessiga, milleks jaotusvõrguettevõtjal tuleb esitada elektripaigaldise ümberehitamise taotlus põhivõrguettevõtja liitumise e-keskkonnas. Põhivõrguettevõtja väljastab sellisel juhul lisaks kooskõlastusele elektripaigaldise ümberehituse lepingu pakkumise, milles toodud ümberehitustööde teostamine on tootmismooduli elektrivõrguga liitumise eelduseks.
    7. Põhivõrguettevõtja vaatab kooskõlastamiseks esitatud elektriosa projekti, s.h andmeside projekti läbi kolmekümne (30) päeva jooksul, esitades vastusena kooskõlastuse tootja elektripaigaldise elektriosa projektile või märkused puuduste kõrvaldamiseks.

## A-tüüpi tootmismoodulid

* + 1. A-tüüpi tootmismoodulite elektrivõrguga ühendamisel tuleb jaotusvõrguettevõtjal esitada enda võrguga ühendatud A-tüüpi tootmismoodulite kohta andmed vastavalt võrgueeskirja § 20.
    2. Võrguettevõtjal tuleb kolme (3) kuu jooksul A-tüüpi tootmismooduli elektrivõrguga sünkroniseerimisest tagada energiasüsteemi juhtimiskeskusesse tootmismooduli reaalajas edastatavad mõõtmis- ja kaugjuhtimissignaalid vastavalt juhendile „Kliendi elektripaigaldisega seotud andmevahetuse nõuded“.

## B-tüüpi tootmismoodulid

* + 1. B-tüüpi tootmismoodulite elektrivõrguga ühendamisel tuleb jaotusvõrguettevõtjal esitada enda võrguga ühendatud B-tüüpi tootmismoodulite kohta andmed vastavalt võrgueeskirja § 20.
    2. Tootjal tuleb enne tootmismooduli sünkroniseerimist edastada põhivõrguettevõtja liitumiste projektijuhile kooskõlastamiseks tootja energiasüsteemi juhtimiskeskusesse teostatava sideühenduse projekt ning edastatavad mõõtmis- ja kaugjuhtimissignaalid juhendi „Kliendi elektripaigaldisega seotud andmevahetuse nõuded“ kohaselt.
    3. Tootmismooduli omanik peab enne tootmismooduli sünkroniseerimist tagama ja testima sideühenduse energiasüsteemi juhtimiskeskusesse juhendi „Kliendi elektripaigaldisega seotud andmevahetuse nõuded“ kohaselt.
    4. Põhivõrguettevõtja poolt nõutud reaalajas edastatavad mõõtmis- ja kaugjuhtimissignaalid peavad olema testitud energiasüsteemi juhtimiskeskusest ning süsteemiga paralleelsest töötava testitava tootmismooduliga pärast sünkroniseerimist kolme (3) kuu jooksul.

## C-tüüpi tootmismoodulid

* + 1. C-tüüpi tootmismoodulite elektrivõrguga ühendamiseks tuleb tootjal esitada taotlus oma tootmismooduli jaotusvõrguga ühendamise kohta põhivõrgettevõtja meiliaadressil kliendihaldur@elering.ee.
    2. Tootja peab esitama kooskõlastamiseks tootmismooduli elektriosa projekti. Elektriosa projekt peab olema põhivõrguettevõtja poolt kooskõlastatud seitse (7) päeva enne tootmismooduli sünkroniseerimist. Elektriosa projekti koosseisu kuulub ühejooneskeem kuni põhivõrguettevõtja liitumispunktini (sisaldab ka kliendi kaabli ja trafo andmeid), tootmismooduli iga eri tüüpi tootmisüksuse kohta tootjatehase poolt väljastatud tehniliste parameetrite andmelehed (data sheet), tootmismooduli põhiandmed vastavalt liitumistingimuste lisa 1 punktile 1.1.2.1 ning sidelahenduse projekt juhendi „Kliendi elektripaigaldisega seotud andmevahetuse nõuded“ kohaselt.
    3. Tootja peab enne tootmismooduli sünkroniseerimist tagama ja testima sideühenduse energiasüsteemi juhtimiskeskusesse juhendi „Kliendi elektripaigaldisega seotud andmevahetuse nõuded“ kohaselt.
       1. Põhivõrguettevõtja poolt nõutud reaalajas edastatavad mõõtmis- ja kaugjuhtimissignaalid peavad olema testitud energiasüsteemi juhtimiskeskusest ning süsteemiga paralleelsest töötava testitava tootmismooduliga pärast sünkroniseerimist kolme (3) kuu jooksul.
       2. Tootja peab esitama põhivõrguettevõtjale vastavalt juhendile „Kliendi elektriosa projekti koostamise ja modelleerimise nõuded“ koostatud verifitseeritud mudelid.
    4. Jaotusvõrguettevõtja peab enne lõpliku käiduteate väljastamist:
       1. kontrollima põhivõrguettevõtja poolsete pretensioonide puudumist reaalajas tootja poolt energiasüsteemi juhtimiskeskusesse edastatavate reaalaja mõõtmis- ja kaugjuhtimissignaalide toimimise kohta.

## D-tüüpi tootmismoodulid

* + 1. D-tüüpi tootmismoodulite elektrivõrguga ühendamiseks tuleb tootjal esitada taotlus oma tootmismooduli jaotusvõrguga ühendamise kohta põhivõrgettevõtja meiliaadressil kliendihaldur@elering.ee.
    2. Tootja peab esitama kooskõlastamiseks tootmismooduli elektriosa projekti. Elektriosa projekt peab olema põhivõrguettevõtja poolt kooskõlastatud seitse (7) päeva enne tootmismooduli sünkroniseerimist. Elektriosa projekti koosseisu kuulub ühejooneskeem kuni põhivõrguettevõtja liitumispunktini (sisaldab ka kliendi kaabli ja trafo andmeid), tootmismooduli iga eritüüpi tootmisüksuse kohta tootjatehase poolt väljastatud tehniliste parameetrite andmelehed (data sheet), tootmismooduli põhiandmed vastavalt liitumistingimuste lisa 1 punktile 1.1.2.1, sidelahenduse projekt juhendi „Kliendi elektripaigaldisega seotud andmevahetuse nõuded“ kohaselt, tootmismooduli võrgueeskirja nõuetekohasuse katsetuste kava juhendi „Kliendi tootmismooduli katsetamise ja katsekava koostamise nõuded“ kohaselt ning PSS/E ja PSCAD mudelid koos koostöö simuleerimise aruandega juhendi „Kliendi elektriosa projekti koostamise ja modelleerimise nõuded“ kohaselt.
    3. Tootja peab enne tootmismooduli sünkroniseerimist tagama ja testima sideühenduse energiasüsteemi juhtimiskeskusesse juhendi „Kliendi elektripaigaldisega seotud andmevahetuse nõuded“ kohaselt.
       1. Põhivõrguettevõtja poolt nõutud reaalajas edastatavad mõõtmis- ja kaugjuhtimissignaalid peavad olema testitud energiasüsteemi juhtimiskeskusest ning süsteemiga paralleelsest töötava testitava tootmismooduliga pärast sünkroniseerimist kolme (3) kuu jooksul.
       2. Tootja peab esitama põhivõrguettevõtjale vastavalt juhendile „Kliendi elektriosa projekti koostamise ja modelleerimise nõuded“ koostatud verifitseeritud mudelid. Verifitseeritud mudelid peavad olema põhivõrguettevõtja poolt kooskõlastatud.
    4. Jaotusvõrguettevõtja peab enne lõpliku käiduteate väljastamist:
       1. kontrollima põhivõrguettevõtja poolsete pretensioonide puudumist reaalajas tootja poolt energiasüsteemi juhtimiskeskusesse edastatavate reaalaja mõõtmis- ja kaugjuhtimissignaalide toimimise kohta.

# Prototüüpse seadme ajutiselt põhivõrku ühendamine

## Üldised põhimõtted

* + 1. Käesolevas peatükis sätestatakse prototüüpse tootmismooduli elektri põhivõrguga ajutise ühendamise tingimused.
    2. Ühendamine tähendab käesolevas peatükis prototüüpse seadme elektripaigaldise põhivõrguga ühendamist läbi uue või olemasoleva liitumispunkti.
    3. Ühendamine põhivõrguga toimub nimipingel 110 kV või 330 kV.
    4. Juhul, kui prototüüpse seadme ühendamiseks on vaja ehitada liitumispunkt, tuleb läbida liitumisprotsess. Liitumisprotsessi läbimise järgselt sõlmitakse tähtajaline võrguleping liitumispunkti valmimisest alates kuni viieks (5) aastaks.
    5. Prototüüpse seadme korral saab uut liitumispunkti kasutada kuni kolm (3) aastat alates prototüüpse seadme sünkroniseerimise kuupäevast.
    6. Kolme aastase perioodi lõppemise järgselt, on kahe (2) aasta jooksul võimalik esitada liitumistaotlus samasse punkti alalise elektripaigaldise ühendamiseks või avaldus sama liitumispunkti kasutamiseks uue prototüüpse seadme jaoks. Juhul, kui kahe (2) aasta jooksul ei esitata nõuetekohast liitumistaotlust või avaldust liitumispunkti kasutamiseks, lõppeb liitumispunkti kasutamise õigus ning kliendil katkeb võrguteenuse saamine antud liitumispunktist.
    7. Pärast prototüüpse seadme kasutamise perioodi, mis on toodud punktis 7.1.5 on kliendil võimalus esitada järgneva kahe (2) aasta jooksul taotlus samasse liitumispunkti uue prototüüpse seadme elektripaigaldise põhivõrguga ühendamiseks.
    8. Juhul kui Klient soovib kasutada olemasolevat liitumispunkti prototüüpse seadme ühendamiseks, ei tohi prototüüpne seade toota ega tarbida rohkem kui kehtivas liitumis- ja/või võrgulepingus sätestatud.
    9. Liitumispunkti on lubatud ühendada prototüüpne seade (seadmed) kuni kolmeks (3) aastaks ning samasse liitumispunkti ei tohi olla ühendatud teisi tootmisüksusi, tootmismooduleid ja täiendavaid tarbijaid.
    10. Kõik põhivõrguga ühendamise, kooskõlastamise ja katsetamisega seotud suhtlus ja andmevahetused toimuvad põhivõrguettevõtjaga e-kirja teel.
    11. Kliendi poolt tuleb tasuda kõik prototüüpse seadme elektrivõrguga ühendamisest tingitud põhjendatud kulud.

## Ühendamise tehnilised põhimõtted

* + 1. Elektrivõrgu sõlme ühendatavate prototüüpsete seadmete summaarne nimivõimsus peab jääma alla 0,2% antud sõlme lühisvõimsusest, arvutatuna süsteemi tavatalitluse korral.
    2. Juhul, kui liitumispunktis on näha kliendi poolt tulevaid häiringuid, mille puhul ei ole tagatud juhendis „Kliendi elektripaigaldise tehnilised nõuded“ toodud elektrikvaliteedi piirnormid (planeerimisväärtused) või elektrivõrku ühendatud teiste tarbijate tõrgeteta elektrienergiaga varustamine, lülitatakse kliendi elektripaigaldis põhivõrgust välja.
    3. Pärast häiringute ilmnemist peab klient edastama detailse aruande häiringute põhjustest.
    4. Kliendi elektripaigaldist ei lülitata enne põhivõrku tagasi, kui klient on esitanud detailse plaani koos selgitavate tegevustega häiringute kõrvaldamiseks. Elektripaigaldis pingestatakse põhivõrguga pärast seda, kui põhivõrguettevõtjaga on kooskõlastanud häiringute kõrvaldamise plaani ja vastavad häiringud on kõrvaldatud.
    5. Häiringute ilmnemise ja prototüüpse seadme põhivõrgust väljalülitumise korral ei peatu punktile 7.1.5 ja 7.1.6 nimetatud kolme (3) aastane prototüüpse seadme ühendamise lepingus toodud periood.

## Prototüüpse seadme ühendamiseprotsessi lühikirjeldus

* + 1. Prototüüpset seadet elektrivõrguga ühendada sooviv isik esitab põhivõrguettevõtjale taotluse vastavalt lisa 1 punktis 1.5 toodud vormile „Taotlus prototüüpse seadme ühendamiseks“. Taotlusega koos peab olema esitatud:
       1. tootmismooduli põhiandmed (tehnilised) andmed vastavalt liitumistingimuste lisa 1 punktis 1.1.2.1 toodud vormile;
       2. elektripaigaldiste põhimõtteskeem kuni liitumispunktini;
       3. PQ diagramm tootmisüksuse kohta ja liitumispunktini eraldi.
    2. Juhul, kui esialgse info kohaselt vastavalt punktis 7.3.1 toodule hindab põhivõrguettevõte projekti teostatavaks, väljastatakse kliendile menetlustasu arve vastavalt liitumistingimuste punktile 2.3.2.1.
    3. Pärast menetlustasu laekumist ja prototüüpse seadme ühendamise taotluse vastuvõtmist põhivõrguettevõtja poolt koostab põhivõrguettevõtja lepingu pakkumise ja väljastab selle kliendile hiljemalt üheksakümne (90) päeva jooksul menetlustasu laekumisest arvates. Lepingu pakkumine kehtib kuni kuuskümmend (60) päeva.
    4. Juhul, kui klient on pakkumisega nõus, sõlmitakse kliendiga prototüüpse seadme ühendamise leping.
    5. Pärast lepingu allkirjastamist väljastatakse esimese osamakse arve, mis sisaldab ka toimingutasu vastavalt liitumistingimuste punktile 2.3.4.1.
    6. Klient esitab enda elektripaigaldise kohta info põhivõrguettevõtte poolseks kooskõlastamiseks vähemalt kolmkümmend (30) päeva enne pingestamistaotluse esitamist, mis peab sisaldama:
       1. Elektriosa projekt vähemalt tarbimissuunalises mahus vastavalt juhendile „Kliendi elektriosa projekti koostamise ja modelleerimise nõuded“;
       2. põhivõrguettevõtjale edastatavaid signaale vähemalt mahus, kas tootmismoodul(id) on töös/väljas ning reaalajas mõõtmised kliendi elektripaigaldisest P, Q, I, U;
       3. releekaitsesätted (lisaks tootmisüksuse sätted), mis täpsustatakse prototüüpse seadme ühendamise kokkuleppes.
    7. Elektrituuliku puhul, peab olema esitatud, standardis IEC 61400-22 nõutud akrediteeringuga ettevõtte poolt, hinnang energiapargi mooduli elektriosa võimekusele, hinnang võrgueeskirja nõuete täitmise kohta ning hinnang elektrienergia kvaliteedi piirnormide täitmise osas. Aruanded tuleb esitada vastavalt standardi IEC 61400-21 järgi.
    8. Muud tüüpi prototüüpse seadme korral esitatakse vastavalt asjakohastele standarditele prototüübi sertifikaat.
    9. Klient esitab enda elektripaigaldise pingestamise taotluse vähemalt kolmkümmend (30) päeva enne planeeritud esialgset pingestamist vastavalt liitumistingimuste lisa 1 vormile 1.2.
    10. Põhivõrguettevõtte ja kliendi vahel sõlmitakse prototüüpse seadme ühendamise kokkuleppe lisana enne pingestamist kokkulepe ajutiseks võrguühenduse kasutamiseks.
    11. Klient esitab enda elektripaigaldise sünkroniseerimise taotluse vähemalt kolmkümmend (30) päeva enne planeeritud esialgset sünkroniseerimis vastavalt liitumistingimuste lisa 1 vormile 1.3.

# Liitumistingimuste lisad

## LISA 1 – Vormid

## LISA 2 - Liitumislepingu tüüpvorm

## VORMID

1. Vormid 40

1.1 Liitumistaotlus 40

1.2 Pingestamistaotlus 43

1.3 Pingestamiskava 44

1.4 Sünkroniseerimistaotlus 45

1.5 Prototüüpse seadme ühendamise taotlus 46

# Vormid

## Liitumistaotlus

* + 1. Liitumistaotluses tuleb ära näidata:
       1. taotleja andmed;
       2. liitumispunkti asukoha andmed;
       3. selgitama, kas tegemist on uue või olemasoleva liitumispunktiga;
       4. soovitava liitumispunkti pinge;
       5. liitumispunkti soovitav tootmis- ja või tarbimissuunaline võimsus;
       6. soovitavad nõuded tarbimiskoha elektrivarustuskindlusele;
       7. liitumispunktide arv alajaamas pärast liitumise realiseerimist;
       8. elektripaigaldise võrkuühendamise lühikirjeldus;
       9. tootmismooduli või elektripaigaldise andmed;
       10. tootmismooduli andmed;
       11. muu oluline info taotluse kohta.
    2. Liitumistaotlusega koos esitatavate lisade loetelu

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lisa nimetus** | **Tootmismooduli või segapaigaldiste põhivõrguga ühendamine või nende tootmis- ja/või tarbimistingimuste muutmine** | **Tarbija või jaotusvõrguettevõtja liitumine uues liitumispunktis või jaotusvõrguettevõtja olemasolevas liitumispunktis tarbimis- ja/või tootmistingimuste muutmine või tarbija olemasolevas liitumispunktis tarbimistingimuste muutmine** |
| Elektripaigaldise rajamist võimaldava detailplaneeringu kehtestamise otsus või projekteerimistingimused, mille kohaselt on võrguga ühendatav elektripaigaldis kooskõlas asukoha maakasutus- ja ehitustingimustega. | x |  |
| Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduses nimetatud otsustaja tehtud otsuse koopia, mis tõendab, et keskkonnamõju on hinnatud, või mille kohaselt ei ole vaja keskkonnamõju hinnata. | x |  |
| Dokumendid, mis kinnitavad, et turuosalisel, kes soovib liituda võrguga, on õiguslik alus kasutada kinnistut, veekogu või ehitist, millele võrguühendust soovitakse. | x |  |
| Tootmismooduli iga eri tüüpi tootmisüksuse kohta tootjatehase poolt väljastatud tehniliste parameetrite andmelehed (*data sheet*) | x |  |
| Asendiplaan, kuhu märgitakse peale elektripaigaldise ja liitumispunkti olemasolev või soovitav asukoht koos koordinaatidega | x | x |
| Elektripaigaldise käivitus- ning seiskamisprotsessi kirjeldus ja prognoositud talituse kirjeldus, märkides ära kõik olulised talitlust mõjutavad asjaolud |  | x *juhul kui üksiku tarbija elektrivõrguga ühendatava elektritarviti võimsus on üle 10 MW* |
| Tootmismooduli aktiiv- ja reaktiivvõimekuse garanteeritud summaarne (PQ) diagramm arvutatuna liitumispunktis v.a kui taotlejaks on jaotusvõrguettevõtja. | x | x *juhul kui jaotusvõrguettevõtja elektrivõrguga liitub üle 15 MW tootmismoodul* |
| Muud olulised taotlusele lisatavad lisad |  |  |

* + - 1. Tootmismooduli põhiandmed

**Tootmismooduli põhiandmed / General data of power generating unit**

**Tabel tuleb täita iga planeeritava tootmismooduli kohta eraldi**

**Table is to be filled for each unit separately**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **A** | **Tootmismooduli kirjeldus** | **Andmed** | **General information about power station** | |
| A.1 | Tootmismoodulie nimi |  | Name of the power station | |
| A.2 | Tootmismooduli aadress |  | Address of power station unit | |
| A.3 | Toomismooduli omaniku nimi |  | Name of power station owner | |
| A.4 | Liitumispunkti pinge |  |  | |
| A.5 | Jaotusvõrguettevõtja alajaam |  |  | |
| **B** | **Maksimaalne väljastatav võimsus** | **Andmed** | **Maximum/minimum power and normal operating condition** | |
| B.1 | Maksimaalne tootmismooduli väljundvõimsus |  | Maximum net capacity | |
| B.2 | Minimaalne tootmismooduli püsivalt väljastatav võimsus |  | Minimum continous net capacity | |
| **C** | **Tootmisüksuse elektrilised nimiandmed** | **Andmed** | **Generator** | |
| C.1 | Tootmisüksuse tüüp (sünk, asünk, inverter vms) |  | Type of power generating module (synchronous, asynchronous, inverter etc.) | |
| C.2 | Tootmisüksuste arv |  | Number of generation devices | |
| C.3 | Niminäivvõimsus (1 p.u.) Sn MVA |  | Nominal apparent power (1 p.u.) Sn MVA | |
|  | | | | |
| D.1 | Juhul kui reaktiivvõimsuse kompenseerimiseks kasutatakse kondensaatorpatareid/reaktoreid, siis selle suurus, Mvar |  | Size of additional capacitor/reactors if any (Mvar): | |
| D.2 | Reaktiivvõimsuse kompenseerimise seadme astmete suurus, Mvar |  | Steps of switching shunts (Mvar): | |
| **F** | **Tootja jõutrafo andmed** | **Andmed** | | **Step-up transformer** |
| F.1 | Jõutrafo niminäivvõimsus Sn MVA |  | | Nominal apparent power (1 p.u.) Sn MVA |
| F.2 | Ülempingemähise nimipinge Up kV |  | | Nominal primary voltage (1 p.u.) Up kV |
| F.3 | Alampingemähise nimipinge Us kV |  | | Nominal secondary voltage Us kV |
| F.4 | Lühispinge uk% (eeldatav) |  | | Short circuit voltage uk% (preliminary) |
| F.5 | Astmelülitid ja astme suurus (online/offline) |  | | Step changer and step size (online/offline, % kV) |
| F.6 | Lülitusgrupp |  | | Connection type (e.g. YNd11) |

## Pingestamistaotlus

**Kliendi andmed (täidab klient):**

|  |  |
| --- | --- |
| Alajaam |  |
| Pingestatav elektripaigaldis |  |
| Põhjus |  |
| Soovitav pingestamise kuupäev |  |
| Lisana esitatud tehnilised parameetrid |  |
| Kontaktandmed  (nimi, telefon, e-maili aadress) |  |
| Esitaja  (nimi, telefon, e-maili aadress) |  |
| **Kliendi resolutsioon:**  Kinnitame, et meie elektripaigaldis on valmis pingestamiseks. | |
| Kuupäev, allkiri |  |

## Pingestamiskava

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Jrk.nr | Sisu | Vastutaja | Märge täitmise kohta |
|  | **PINGESTAMISKAVA TÄITMISE EEST VASTUTAVAD ISIKUD** |  |  |
|  | Pingestamiskava täitmise eest vastutab:  */ firma / amet / nimi / kontakttelefon /* |  |  |
|  | Seadmete õige montaaži ja seadistamise eest vastutab:  */ firma / amet / nimi / kontakttelefon /* |  |  |
|  | Pingestamiskava täitmist juhib põhivõrguettevõtte energiasüsteemi juhtimiskeskuse (edaspidi EJK) dispetšer:  */ firma / amet / nimi / kontakttelefon /* |  |  |
|  | **EESMÄRK** |  |  |
|  |  |  |  |
|  | **LÄHTEOLUKORD** |  |  |
|  |  |  |  |
|  | **ETTEVALMISTUSED BLOKEERINGU KONTROLLIKS** |  |  |
|  |  |  |  |
|  | **BLOKEERINGU KONTROLL** |  |  |
|  |  |  |  |
|  | **ETTEVALMISTUSED PINGESTAMISEKS** |  |  |
|  |  |  |  |
|  | **PINGESTAMINE** |  |  |
|  |  |  |  |
|  | **LISAD** |  |  |
|  | Lisa 1: pingestamise algskeem (Eleringi osa) |  |  |
|  | Lisa 2: pingestamise lähteskeem (KLIENT osa) |  |  |
|  | Lisa 3 lõppskeem (Eleringi osa) |  |  |
|  | Lisa 4 lõppskeem (KLIENT osa) |  |  |
|  | Lisa 5 sätted (Eleringi osa) |  |  |
|  | Lisa 6 sätted (KLIENT osa) |  |  |

**Kliendi kinnitus:**

|  |  |
| --- | --- |
| Kliendi esindaja:  ................................................ | Kuupäev: |

**Põhivõrguettevõtja kooskõlastused:**

|  |  |
| --- | --- |
| Vastab releekaitse ja automaatika nõuetele.  Põhivõrguettevõtte energiasüsteemi juhtimiskeskuse töökindluse ekspert:  ................................................ | Kuupäev: |
| Vastab Eesti elektrisüsteemi talitlusnõuetele.  Põhivõrguettevõtte energiasüsteemi juhtimiskeskuse dispetšerjuhtimise ekspert:  ................................................ | Kuupäev: |

## Sünkroniseerimistaotlus

**Kliendi andmed (täidab klient):**

|  |  |
| --- | --- |
| Alajaam |  |
| Sünkroniseeritav elektripaigaldis |  |
| Põhjus |  |
| Soovitav sünkroniseerimise kuupäev |  |
| Lisana esitatud tehnilised parameetrid |  |
| Kontaktandmed  (nimi, telefon, e-maili aadress) |  |
| Esitaja  (nimi, telefon, e-maili aadress) |  |
| Kuupäev, allkiri |  |

## 

## Prototüüpse seadme ühendamise taotlus

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| taotleja ärinimi / Nimi (ELEKTRIENERGIA TOOTJA, KELLE ELEKTRIPAIGALDIS ÜHENDATAKSE PÕHIVÕRGUGA) | | | registrikood või IsikuKOOD |
| aadress (ÄRIREGISTRI REGISTRIKAARDI ANDMETEL) | | | |
| Telefon: | Faks: | e-post: | |
| Taotleja Esindaja nimi: | | Esindamise alus:  Amet volikiri | |
| Esindaja telefon : | Esindaja faks | Esindaja e-post | |

**ÜLDTEHNILINE INFORMATSIOON**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Liitumispunkti Soovitav asukoht (Küla, linn, maakond) | | maaüksuse nimi | |
| katastritunnus | |
| Liitumispunkti esialgse, kliendi poolt soovitud asukoha koordinaadid L-EST’92 süsteemis | X: | | Y: |
| liitumise tähtaeg |  | | |
| Liitumispunkti Pinge | kV | | |
| Liitumispunktide arv ja nõuded elektrivarustuskindlusele |  | | |
| Elektripaigaldise võrkuühendamise lühikirjeldus (Kaabelliin/õhuliin, ühe- või kaheahelaline liin) |  | | |

**ELEKTRIENERGIA TOOTMINE**

|  |  |
| --- | --- |
| Võrku ühendatavate tootmiSMOODULI nimivõimsus | MW. COSϕ |
| liitumispunkti ühendatavate JÕUtrafode soovitud nimivõimsused | Mva |

|  |  |
| --- | --- |
| KUI SOOVITUD VÕIMSUSE ULATUSES LIITUMISPAKKUMIST VÄLJA ANDA EI OLE VÕIMALIK, KAS SOOVITE LIITUMISPAKKUMIST MAKSIMAALSE VÕIMALIKU VÕIMSUSE ULATUSES? | jah ei |

**ELEKTRIENERGIA TARBIMINE**

|  |  |
| --- | --- |
| SOOVITAV SUMMAARNE TARBIMISVÕIMSUS | MW COSϕ |
| LIITUMISPUNKTI ÜHENDATAVATE JÕUTRAFODE SOOVITUD NIMIVÕIMSUSED (MVA) | MVA |
| SOOVITAV SUMMAARNE VÕIMSUS TULEVIKUS  NIMETADA VÕIMALUSEL AASTA | MW |

Taotlusele eraldi lisada:

**Lisa 1** Tootmismooduli põhiandmed vastavalt liitumistingimuste lisa 1 punktis 1.1.2.1 toodud vormile;

**Lisa 2** Elektripaigaldiste põhimõtteskeem kuni liitumispunktini;

**Lisa 3** PQ diagramm tootmisüksuse kohta ja liitumispunktini eraldi.

## LISA 2 - Liitumislepingu tüüpvorm

**LIITUMISLEPING NR** .......................

**Elering AS** (edaspidi: põhivõrguettevõtja), registrikood 11022625, asukoht Kadaka tee 42, 12915 Tallinn, mida esindavad põhikirja alusel juhatuse esimees ....................... ja juhatuse liige .......................,

ja

....................... (edaspidi: klient), registrikood ......................., asukoht ......................., mida esindab juhatuse liige .......................,

sõlmisid (edaspidi: põhivõrguettevõtja ja klient eraldi ja koos nimetatuna vastavalt ka pool ja pooled) käesoleva liitumislepingu (edaspidi: leping) alljärgnevas:

###### Lepingu ese

1. Lepingu sõlmimisega on pooled kokku leppinud, et põhivõrguettevõtja projekteerib ja ehitab ....................... alajaama (edaspidi: ....................... alajaam) liitumispunktis ....................... (edaspidi ka kui: liitumispunkt) põhivõrgu poole jäävad elektripaigaldised vastavuses lepinguga ja kliendi liitumistaotlusega ja ühendab need liitumispunktis kliendi nõuetekohase elektripaigaldistega eesmärgiga tagada kliendile võrguühendus. Kliendi liitumistaotlus on lepingu lahutamatu osa.
2. Leping sätestab kliendi elektripaigaldise põhivõrguga liitumise tingimused, sealhulgas:
3. liitumisest tulenevad kliendi ja põhivõrguettevõtja õigused, kohustused ja vastutuse;
4. liitumisega seotud kulude arvestamise põhimõtted ja tasumise korra;
5. kliendi ja põhivõrguettevõtja elektripaigaldiste omandi ning liitumis- ja mõõtepunkti asukoha;
6. lepingu täitmise tähtaja;
7. lepingu muutmise ja lõpetamise tingimused;
8. kliendi elektripaigaldise nõuetekohasuse tagamise ja kinnitamise tingimused;
9. muud lepingu täitmiseks vajalikud tingimused.
10. Lepingu täitmisel lähtuvad pooled lisaks lepingule dokumentidest: „Elering AS elektri põhivõrguga liitumise tingimused“ (edaspidi: liitumistingimused), „Elering AS liitumistasu ja tarbimis- või tootmistingimuste muutmise tasu arvutamise metoodika“ (edaspidi: metoodika) ning „Elering AS võrgulepingu tüüptingimused" (edaspidi: võrgulepingu tüüptingimused), mis moodustavad lepingu lahutamatu osa. Lepingu allkirjastamisega kinnitab klient, et on viidatud dokumentidega tutvunud ning nende sisu on kliendile arusaadav.
11. Projekteeritavate ja ehitatavate elektripaigaldiste kirjeldus ja võrguühenduse tehnilised näitajad on toodud lepingu lisas 1.
12. Liitumistasu prognoositud kalkulatsioon on toodud lepingu lisas 2 ning liitumistasu maksegraafik on toodud lepingu lisas 3.
13. Liitumispunkti elektrilised parameetrid on toodud lisas 4.
14. Lepingule kohalduvad tehnilised nõuded ja eeskirjad on toodud lisas 5.
15. Poolte vahel toimuvad lepingu täitmisega seonduvad koosolekud protokollitakse ning vastavaid poolte poolt allkirjastatud protokolle kasutatakse lepingu tõlgendamisel.
16. Põhivõrguettevõtja tagab kliendile lepingus sätestatud tingimustele vastava toimiva võrguühenduse hiljemalt ....................... (.......................) kuu jooksul lisas 3 toodud maksegraafikus märgitud liitumistasu esimese osamakse tasumisest. Nimetatud tähtaeg pikeneb aja võrra, mil põhivõrguettevõtja on õigustatult keeldunud oma kohustuste täitmisest või peatanud lepingu täitmise, samuti muudel lepingus ja õigusaktides sätestatud juhtudel.
17. Põhivõrguettevõtja tagab kliendile ajutise võrguühenduse elektripaigaldise kasutusele võtmiseks ja nõuetekohasuse kontrollimiseks vajalike katsetuste läbiviimiseks vastavalt liitumistingimustele.
18. Elektripaigaldise nõuetekohasuse kontrollimine toimub vastavalt liitumistingimustes sätestatule ning katsetuste läbiviimiseks sõlmivad klient ning põhivõrguettevõtja lepingu lisana võrguühenduse ajutise kasutamise kokkuleppe, mille kestel on kliendil õigus läbi viia katsetused, millede teostamine ei ole ilma võrguühenduseta võimalik. Nõuetekohasuse kontrollimine toimub vastavalt põhivõrguettevõtja poolt kehtestatud juhistele.
19. Põhivõrguettevõtja tellib kõik lepingu täitmiseks vajalikud tööd või teenused läbi hankemenetluse, kui selline kohustus tuleneb seadusest. Hanke all peetakse silmas riigihangete seadusest tulenevat põhivõrguettevõtjale kohustuslike hankemenetluste reeglite järgimist (riigihanked ja lihthanked). Hanke all peetakse lepingus silmas ka kõiki muid tööde või teenuste tellimisi ja oste, mille puhul põhivõrguettevõtja ei ole kohustatud riigihangete seadust järgima.

###### Poolte õigused ja kohustused

* 1. Põhivõrguettevõtja kuulutab vajadusel lepingu täitmiseks vajalike projekteerimis- ja ehitustööde teostamiseks vajalikud hanked välja hiljemalt ....................... kuu jooksul pärast liitumistasu esimese osamakse tasumist kliendi poolt. Põhivõrguettevõtjal on õigus lepingu täitmiseks kasutada ka enne lepingu sõlmimist läbiviidud põhivõrguettevõtja hankemenetluse tulemusel sõlmitud hankelepinguid.
  2. Kliendil on õigus nõuda põhivõrguettevõtjalt nende lepingu täitmiseks vajalike projekteerimistööde, mille teostamiseks ei ole nõutav riigihanke läbiviimine, tegemist enne lepingus sätestatud liitumistasu esimese osamakse tasumist, tasudes põhivõrguettevõtjale niisugusteks projekteerimistöödeks tehtud kulutused vastavalt lepingu punktile 3.6.
  3. Kümne (10) kalendripäeva jooksul lepingu täitmiseks vajalike projekteerimis- ja ehitustööde teostamiseks või teenuste osutamiseks läbiviidud hanke tulemuste selgumisest teatab põhivõrguettevõtja kliendile kirjalikult hanke tulemustest. Juhul, kui lepingu täitmiseks vajalike projekteerimis- ja ehitustööde teostamiseks või teenuste osutamiseks läbiviidud hange on korraldatud enne lepingu sõlmimist, teatab põhivõrguettevõtja pärast lepingu sõlmimist klienti kirjalikult varasemalt läbiviidud hangete tulemustest.
  4. Klient teatab põhivõrguettevõtjale hiljemalt kolmekümne (30) kalendripäeva jooksul punktis 2.3 nimetatud teate saamisest, kas nõustub või ei nõustu nimetatud tingimustel käesoleva lepingu täitmist võimaldava hankelepingu sõlmimisega põhivõrguettevõtja poolt või enne lepingu sõlmimist läbiviidud hangete tulemustega. Kui klient ei teata põhivõrguettevõtjale eelnimetatud tähtaja jooksul nõustumisest või mittenõustumisest, loetakse ta mittenõustunuks. Mittenõustumist, sealhulgas mitteteatamist, loetakse kliendipoolseks lepingust taganemise avalduseks, mille järgnevad lepingu punktis 7.4 toodud tagajärjed. Põhivõrguettevõtja ei pea kliendiga kooskõlastama hangete tulemusi (sh enne lepingu sõlmimist läbi viidud hanked), mille eeldatav maksumus jääb alla ....................... EUR-i.
  5. Kui klient teatab vastavuses punktiga 2.4 oma nõustumisest hankelepingu sõlmimiseks või varasemalt sõlmitud hankelepingu rakendamiseks ja täidetud on punktis 1.7 nimetatud nõuded, sõlmib põhivõrguettevõtja nimetatud hankelepingu või lähtub varasemalt sõlmitud hankelepingust ja tagab liitumispunktist põhivõrgu poole jäävate elektripaigaldiste projekteerimise ja ehitamise vastavuses lepinguga. Juhul, kui hange vaidlustatakse riigihangete vaidlustuskomisjonis või kohtus, on põhivõrguettevõtjal õigus peatada lepingu täitmine ajavahemikuks, mis kulub vaidlustamisest kuni vaidluse osas tehtud jõustunud lahendini. Põhivõrguettevõtja ja klient teevad koostööd, et vaatamata lepingu täitmise peatumisele tagada lepingu punktis 1.9 toodud tähtaja järgimine.
  6. Juhul, kui hankelepingu sõlmimisel põhivõrguettevõtja poolt selgub, et lepingus nimetatud võrguühenduse välja ehitamise tähtaeg on oluliselt lühem, siis peavad pooled võimalusel läbirääkimisi ja lepivad kokku lühemas võrguühenduse välja ehitamise tähtajas.
  7. Kliendi soovil lisatakse hanketingimustesse liitumispunkti väljaehitamise tähtaeg, mis võib olla lühem, kui on punktis 1.9 nimetatud tähtaeg. Sellisel juhul võib liitumistasu oluliselt suureneda.
  8. Kliendil on õigus saada põhivõrguettevõtjalt teavet lepingu täitmiseks korraldatud hangete kohta, samuti nõuda põhivõrguettevõtjalt lepingu täitmiseks tehtavate ning kliendi poolt liitumistasuna maksmisele kuuluvate kulutuste dokumentaalset tõendamist ja põhjendusi. Põhivõrguettevõtja teatab kliendile kirjalikult liitumispunkti valmimisest.
  9. Klient on kohustatud tegema põhivõrguettevõtjaga lepingu lisas nr 1 toodud elektripaigaldiste väljaehitamiseks ning liini rajamiseks vajalike lubade saamiseks ja servituutide seadmiseks vajalikku koostööd. Klient on samuti kohustatud tagama oma kulul nimetatud elektripaigaldiste rajamiseks vajaliku kliendi territooriumile jääva maa-ala vabastamise liitumispunkti rajamist segavatest või segada võivatest asjadest ja asjaoludest enne ehitustööde algust. Kokkuleppe mittesaavutamisel maaomanikuga elektripaigaldiste püstitamiseks või muude lepingu täitmiseks vajalike lubade või nõusolekute mittesaamisel (sealhulgas planeeringutest tingitud takistused), on põhivõrguettevõtjal õigus peatada lepingu täitmine ajavahemikuks, mis kulub kokkulepete, lubade või nõusolekute saamiseks. Põhivõrguettevõtja algatab sundvalduse seadmise menetluse või pöördub kohtusse ainult kliendi nõusolekul ja kooskõlastusel. Kokkulepete saavutamisega seonduvad kulud kuuluvad liitumistasu hulka.
  10. Põhivõrguettevõtja on kohustatud klienti viivitamatult teavitama mistahes asjaolust, mis takistab või võib takistada lepingust tulenevate põhivõrguettevõtja kohustuste nõuetekohast täitmist või asjaoludest, mis tingivad lepingu täitmise peatamise.
  11. Klient on kohustatud:

1. tagama tähtaegselt oma elektripaigaldise nõuetekohasuse liitumistaotluses esitatud eelduste ja tingimuste kohaselt;
2. tagama põhivõrguettevõtjale võimaluse paigaldada kliendi territooriumile ja ehitistesse kliendi elektrivarustuse tagamiseks vajalikke põhivõrguettevõtja omandisse jäävaid elektripaigaldisi ja mõõtesüsteeme;
3. tagama punktis 2.11.2 nimetatud elektripaigaldistele ja mõõtesüsteemidele nende hooldamiseks ja korrashoiuks vajaliku juurdepääsu;
4. mitte võtma tasu põhivõrguettevõtja elektripaigaldiste ja mõõtesüsteemide paiknemise eest kliendi territooriumil või ehitistes ega nende hooldamiseks ja kasutamiseks kliendi territooriumi või ruumide kasutamise eest, kui õigusaktidest ei tulene teisiti;
5. punktides 2.11.2 ja 2.11.3 nimetatud tegevuste tagamiseks peavad pooled vajadusel läbirääkimisi tasuta servituutide seadmiseks.

###### Liitumistasu arvestamine ning maksed

1. Klient on kohustatud tasuma põhivõrguettevõtjale liitumistasu arvetel märgitud maksetähtpäevadeks. Klient on kohustatud arve tasumisel viitama arvel märgitud viitenumbrile. Põhivõrguettevõtja tagab arve tasumiseks kliendile tähtaja vähemalt neliteist (14) päeva.
2. Kõigile maksetele lisandub käibemaks vastavuses õigusaktidega.
3. Klient tasub põhivõrguettevõtjale liitumise eest liitumistasu, mis peab katma kõik põhivõrguettevõtja poolt kliendi liitumiseks tehtud tegelikud ja põhjendatud kulutused. Liitumistasu hulka kuulub kliendi käitumisest tingitud ehituse ajakava muutumise tõttu tekkinud täiendavad kulud. Liitumistasu prognoositud eeldatav suurus on sätestatud lepingu lisas nr 2 toodud kalkulatsioonis. Pooled on lepingu sõlmimisel kokku leppinud, et nimetatud liitumistasu suurus ja kuluread on üksnes prognoos, mille puhul on põhivõrguettevõtja lähtunud parimast olemasolevast teadmisest ja praktikast ning liitumistasu tegelik täpne suurus selgub lepingu täitmise käigus, sh võib lisanduda ka lisas nr 2 esitamata kuluridasid. Pooled kohustuvad teavitama teineteist viivitamatult kõigist asjaoludest, mis võivad mõjutada prognoositud liitumistasu suurust.
4. Klient maksab liitumistasu lepingu lisas 3 oleva maksegraafiku alusel arvestades punktis 3.6 sätestatud erisust. Pooled on kokku leppinud, et liitumistasu maksmisel aluseks olev maksegraafik on koostatud ja seda tuleb vajadusel muuta lähtudes põhimõttest, et kõik põhivõrguettevõtja poolt kliendi liitumiseks tehtud mõistlikud ja põhjendatud kulutused tuleb kliendi poolt tasuda põhivõrguettevõtjale osadena ette vastavalt põhivõrguettevõtja poolt tehtavatele töödele ja selle alusel koostatud maksegraafikule (v.a maksegraafikujärgne viimane osamakse).
5. Põhivõrguettevõtja peab esitama kõigi kliendilt liitumistasuna nõutavate summade kohta kliendi nõudel dokumentaalse tõendi. Klient kohustub esialgselt prognoositud liitumistasu suuruse muutumisel sõlmima põhivõrguettevõtjaga viimase nõudel kirjaliku kokkuleppe lepingu lisas 2 toodud liitumistasu kalkulatsiooni ja/või maksegraafiku muutmiseks, lähtudes lepingu punktides 3.3 – 3.5 sätestatust.
6. Põhivõrguettevõtjal on õigus nõuda kliendilt lepingus sätestatud liitumistasu arvel liitumisega seotud hanke/te ettevalmistamiseks ja liitumiseks tehtud tegelike, põhjendatud ja mõistlike kulutuste hüvitamist enne lepingus sätestatud liitumistasu maksmise tähtpäeva juhul kui põhivõrguettevõtja alustab kliendi soovil ning kliendiga kokku lepitud ulatuses liitumislepingu täitmiseks vajalikke töid enne liitumistasu esimese osamakse laekumist. Nimetatud kulutuste hüvitamine toimub üks kord kuus kümne (10) päeva jooksul pärast põhivõrguettevõtja poolt eelmisel kuul teostatud eeltoodud liitumisega seotud tööde ja nende maksumuse aruande esitamist kliendile. Kliendi poolt käesoleva punkti alusel tasutud summad võetakse arvesse lepingu alusel tasumisele kuuluva liitumistasu viimase osamakse suuruse arvutamisel.
7. Kui liitumispunkti valmimisel selgub, et klient on liitumistasu prognooside alusel tasunud põhivõrguettevõtjale liitumistasu suuremas summas, kui liitumislepingu täitmiseks tehtud tegelikud kulud, tagastab põhivõrguettevõtja kliendile enammakstud summad kolmekümne (30) päeva jooksul liitumispunkti valmimise kohta lõppakti allakirjutamisest arvates.
8. Kui klient ei tasu põhivõrguettevõtjale liitumistasu maksetähtpäevaks, siis on klient kohustatud maksma põhivõrguettevõtjale viivist 0,05% (null koma null viis protsenti) maksetähtpäevaks tasumata makselt päevas kuni kogu makse täieliku laekumiseni põhivõrguettevõtja pangakontole.
9. Kui põhivõrguettevõtja hilineb punktis 3.7 nimetatud tasu maksmisega, siis on põhivõrguettevõtja kohustatud maksma kliendile viivist 0,05% (null koma null viis protsenti) maksetähtpäevaks tasumata makselt päevas kuni kogu makse täieliku laekumiseni kliendi pangakontole.
10. Kui klient tasub lepingust tuleneva liitumistasu osamakseid, loetakse esimeses järjekorras makstuks liitumistasu esimene osamakse, seejärel teine osamakse ja seejärel kolmas osamakse. Kirjeldatud tasumise järjekord kehtib sõltumata kliendi ühepoolsest tahtest.

###### Elektripaigaldiste omand

* 1. Pooled on kokku leppinud, et kliendi ja põhivõrguettevõtja elektripaigaldiste omandi piiri määrab vastav liitumispunkt vastavalt lepingu lisale 1.
  2. Põhivõrguettevõtjale ja kliendile kuuluvate elektripaigaldiste paiknemise kirjeldus on toodud lepingu lisas 1. Lepingule allakirjutamisega kinnitab klient, et ta on teadlik sellest, et liitumispunkti paiknemise kirjeldus on ligikaudne ja võib liitumispunkti rajamise käigus ehitustehnilistel põhjustel mitteoluliselt muutuda. Nimetatud muutuse korral on pooled kohustatud allkirjastama uue lepingu lisa 1 kümne (10) tööpäeva jooksul pärast seda, kui põhivõrguettevõtja on selle kliendile esitanud.
  3. Kumbki pool kohustub tagama tema omandis või valduses oleva elektripaigaldise säilimise, korrashoiu ja vastavuse kehtivatele õigusaktidele ning poolte vahel sõlmitud lepingutele, kui pooled ei ole kokku leppinud teisiti.

###### Lepingu täitmine ja vastutus

1. Põhivõrguettevõtjal on õigus peatada lepingu ning omapoolsete kohustuste täitmine, kui klient rikub oluliselt lepingust või õigusaktidest tulenevaid kohustusi (sh juhul, kui klient ei ole taganud oma elektripaigaldise nõuetekohasust või täitnud muid liitumistaotluses esitatud eeldusi) või kui kohustuste täitmise peatamise õigus tuleneb muudest lepingu sätetest. Põhivõrguettevõtja esitab lepingu peatamise teate kirjalikult ja lepingu peatumine algab teate esitamisest. Kui see on võimalik, informeerib põhivõrguettevõtja lepingu peatamisest klienti vähemalt seitse (7) kalendripäeva ette ning leping peatub juhul, kui klient pole eelnimetatud perioodi jooksul lepingu peatamist põhjustavaid asjaolusid kõrvaldanud. Lepingu täitmise peatamise korral peab klient hüvitama põhivõrguettevõtjale juba tehtud kulutused, samuti lepingu täitmise peatamise ning täitmise taasalustamisega seotud põhjendatud täiendavad kulutused. Lepingu täitmise peatamise korral pikeneb võrguühenduse valmimise tähtaeg aja võrra, mil lepingu täitmine oli peatatud. Põhivõrguettevõtjal on õigus jätkata peatumise ajal lepingu täitmist osas, mida takistav asjaolu ei puuduta. Peatamise aluse äralangemisel jätkab põhivõrguettevõtja lepingu täitmist, teavitades sellest klienti.
2. Pool ei vastuta oma lepingust või õigusaktidest tuleneva kohustuse täitmata jätmise ja/või mittenõuetekohase täitmise (kohustuse rikkumine) eest ning ei ole seetõttu muuhulgas kohustatud hüvitama teisele poolele kohustuse rikkumisega tekitatud kahju ja teisel poolel ei ole õigust tugineda muul viisil oma õiguste teostamisel kohustuse rikkumisele, kui kohustuse rikkumine on vabandatav ning millist asjaolu kohustust rikkunud pool ei saanud mõjutada või mille ettenägemist või arvestamist lepingu sõlmimise ajal, vältimist või tagajärgedest ülesaamist ei saanud kohustust rikkunud poolelt mõistlikkuse põhimõttest lähtudes oodata, sealhulgas:
3. loodusõnnetused;
4. elektripaigaldiste projekteerimisnorme ületavad äike, tuul, jäide ning muud loodusnähtused;
5. tulekahjud;
6. streik, diversiooniakt või rahutused;
7. eriolukorra või sõjaolukorra väljakuulutamine;
8. kohustuse rikkumisest teise poole poolt;
9. teise poole tegevus või tegevusetus.
10. Kui punktis 5.2 nimetatud asjaolu, sündmus, tegevus või tegevusetus on ainult ajutine, ei vastuta pool kohustuse rikkumise eest üksnes aja vältel, mil see asjaolu, sündmus, tegevus või tegevusetus mõjutas kohustuse täitmist.
11. Pooled on kohustatud teavitama teineteist esimesel võimalusel punktis 5.2 nimetatud asjaolu esinemisest, selle mõjust ja ulatusest poole võimele oma kohustusi täita, samuti nimetatud asjaolu äralangemisest. Selle kohustuse rikkumisel kaotab kohustust oluliselt rikkunud pool õiguse tugineda takistavale asjaoludele alates takistava asjaolu tekkimisest või selle äralangemisest kuni vastava teatamise kohustuse täitmiseni.
12. Punktis 5.2 nimetatud asjaolu, sündmuse, tegevuse või tegevusetuse esinemine ei vabasta pooli kohustusest võtta tarvitusele kõik võimalikud abinõud kohustuse rikkumisega tekitatava kahju ja muu negatiivse mõju vältimiseks või vähendamiseks.
13. Klient teeb põhivõrguettevõtjale viivitamatult teatavaks lepinguga võetud kohustuste täitmist ohustava või ohustada võiva avariiohtliku olukorra või avarii või muu asjaolu

###### Kahju hüvitamine

1. Pooled on kohustatud hüvitama lepingu täitmisel või muul viisil seoses lepinguga teisele Poolele tekitatud kahju üksnes ja ainult käesolevas peatükis sätestatud juhtudel, ulatuses ja tingimustel. Vastutuse piirangud ei kehti kahju tahtliku tekitamise puhul.
2. Kohustust rikkunud Pool hüvitab üksnes teise poole elektripaigaldistele või muudele Poole omandis või valduses olevatele asjadele kohustuse rikkumisega tekkinud otsese varalise kahju. Käesoleva punktiga ei ole vastuolus lepingu punktis 6.3 toodud õiguskaitsevahend.
3. Kui põhivõrguettevõtja hilineb lepingu punktis 1.9 kokkulepitud tähtajaks omapoolsete kohustuste täitmisega, maksab ta kliendile leppetrahvi 0,05% (null koma null viis protsenti) liitumis- või tingimuste muutmise tasu summast iga kohustuse täitmisega hilinetud päeva eest. Põhivõrguettevõtjal puudub leppetrahvi tasumise kohustus juhul, kui kohustust on rikutud vääramatu jõu tõttu või punktis 1.9 toodud tähtaeg on lepingus toodud alusel pikenenud.
4. Pooltel on õigus nõuda teineteiselt hüvitamisele kuuluva kahju olemasolu ja suuruse ning kahju hüvitamise aluse olemasolu kindlakstegemiseks vajalike tõendite ja muude dokumentide ning teabe esitamist.
5. Kliendil ei ole ühelgi juhul õigus nõuda põhivõrguettevõtjalt kahju hüvitamist, mis tekkis õigusaktides sätestatud süsteemihalduri õiguste teostamisest põhivõrguettevõtja poolt.

###### Lepingu kehtivus

1. Leping on allkirjastatud digitaalselt ja seda saab muuta poolte kirjalikul kokkuleppel.
2. Leping lõpeb:

7.2.1 poolte lepingus sätestatud kohustuste nõuetekohase täitmisega;

7.2.2 poolte kirjalikul kokkuleppel;

7.2.3 lepingust taganemisel või ülesütlemisel lepingus ettenähtud juhtudel ühe poole avaldusel.

1. Põhivõrguettevõtjal on õigus taganeda lepingust, teatades sellest kirjalikult kliendile neliteist (14) päeva ette ning tingimusel, et klient ei ole ka eelnimetatud neljateistkümne (14) päevase perioodi jooksul puudusi kõrvaldanud, kui:

7.3.1 klient ei ole tasunud lepinguga kokkulepitud makseid (sealhulgas liitumistasu) kokkulepitud tähtpäevaks või

7.3.2 klient rikub oluliselt muid lepingus või õigusaktides sätestatud kohustusi või

7.3.4 esineb üks või mitu lepingu punktides 8.7.1-8.7.4 nimetatud asjaolu ning selle või mõne muu kliendi poolt vastavuses 8.7.5 teatatud asjaolu tõttu on ilmne, et klient ei suuda lepingut nõuetekohaselt täita;

7.3.4 lepingu täitmine on peatatud punkti 5.2 kohaselt ja peatamise kestus kokku on üheksakümmend (90) päeva või rohkem.

1. Kliendil on õigus taganeda lepingust, teatades sellest kirjalikult põhivõrguettevõtjale kolmkümmend (30) päeva ette.
2. Lepingust taganemisel ükskõik kumma poole poolt lepingus või õigusaktides sätestatud alustel, tagastab põhivõrguettevõtja kliendile viimase poolt liitumistasuna tasutud summad, arvestades sellest eelnevalt maha kõik põhivõrguettevõtja poolt lepingu täitmiseks juba tehtud ja taganemise avalduse saamise hetkeks lepingu täitmiseks juba sõlmitud töövõtulepingute ülesütlemiseks vältimatult tehtavad põhjendatud ja tõendatud kulud ning muud kliendi poolt põhivõrguettevõtjale lepingu alusel tasumisele kuuluvad maksed..
3. Kui põhivõrguettevõtja on lepingust taganemisel lepingu punktis 7.3 sätestatud alusel lepingu täitmiseks juba teinud või on taganemise avalduse saamise hetkeks lepingu täitmiseks juba sõlmitud töövõtulepingutest taganemiseks vältimatult kohustatud tegema selliseid põhjendatud ja tõendatud kulutusi, mis ületavad kliendi poolt põhivõrguettevõtjale selleks hetkeks tegelikult tasutud liitumistasu, on klient kohustatud niisugused liitumistasuna tasutud summasid ületavad kulutused põhivõrguettevõtjale viimase nõudel hüvitama kolmekümne (30) päeva jooksul vastava põhjendatud nõude saamisest..
4. Põhivõrguettevõtja peab punkti 7.5 alusel kliendile tagastamisele kuuluva summa tasuma kliendile kolmekümne (30) päeva jooksul taganemise avalduse saatmisest või saamisest põhivõrguettevõtja poolt. Nimetatud summa või muu käesoleva lepingu alusel kliendile tasumisele kuuluva summa tasumisega viivitamisel on põhivõrguettevõtja kohustatud maksma kliendile viivist 0,05% (null koma null viis protsenti) maksetähtpäevaks tasumata makselt päevas kuni kogu makse täieliku laekumiseni kliendi pangakontole.

###### Muud kokkulepped

1. Alates lepingu jõustumisest muutuvad kehtetuks pooltevahelised varasemad kokkulepped lepinguga sätestatud liitumispunktide suhtes, v.a kehtivad võrgulepingud.
2. Lepingule allakirjutamisega kinnitab klient, et talle on antud piisav võimalus lepingu sisuga tutvumiseks ning ta on sellega tutvunud ja selle sisust aru saanud. Samuti kinnitab klient lepingule allakirjutamisega, et ta on esitanud põhivõrguettevõtjale õigusaktidest tulenevad load ja kooskõlastused ning et need kehtivad lepingu sõlmimisel ning kogu lepingu kehtivuse aja jooksul.
3. Klient on teadlik, et võrguleping sõlmitakse kliendiga ja kliendi elektripaigaldis ühendatakse võrku ning põhivõrguettevõtja tagab nõuetekohase võrguühenduse (võrguühenduse loomine) ainult juhul, kui kliendi elektripaigaldis vastab lepingus, liitumistingimustes ja õigusaktides nimetatud nõuetele (nõuetekohane elektripaigaldis), sh on esitatud kõik lepingus, liitumistingimustes ja õigusaktides nõutud dokumendid.
4. Kui lepingu mõni säte on täielikult või osaliselt vastuolus õigusaktiga ja on seetõttu tühine või tunnistatud kehtetuks või ei ole seaduse kohaselt lepingu osaks, ei mõjuta see lepingu kui terviku kehtivust ning pooled kohustuvad täitma lepingut osas, milles see ei ole tühine või kehtetuks tunnistatud või milles see on seaduse kohaselt lepingu osaks. Pooled on samuti kohustatud alustama viivitamata läbirääkimisi ning sõlmima mõistliku aja jooksul kokkuleppe tühiste või kehtetuks tunnistatud sätete asendamiseks niisuguste sätetega, mis on kehtivad ja loovad poolte jaoks võimalikult sarnase õiguste ja kohustuste tasakaalu võrreldes õiguste ja kohustuste tasakaaluga, mis eksisteeris poolte vahel vastavalt eespool nimetatud tühistele või kehtetuks tunnistatud sätetele.
5. Pooltel ei ole õigust anda lepingust tulenevaid õigusi ja/või kohustusi üle kolmandatele isikutele ega koormata neid kolmandate isikute kasuks ilma teise poole kirjaliku nõusolekuta. Põhivõrguettevõtjal on siiski õigus mistahes hetkel anda kõik lepingust tulenevaid õigused ja/või kohustused üle põhivõrguettevõtja tütaräriühingule, kelle omandisse või valdusesse antakse põhivõrguettevõtja, ning lepingu allakirjutamisega loetakse, et klient on andnud oma kirjaliku nõusoleku selliseks õiguste ja/või kohustuste üleandmiseks ning kohustub sõlmima vajadusel vastavad kokkulepped.
6. Pooled on kohustatud lepingu kehtivuse ajal, samuti pärast lepingu lõppemist hoidma saladuses seoses lepingu sõlmimisega ja selle täitmisega neile teise poole kohta teatavaks saanud mistahes teavet, mille avaldamine võib kahjustada teise poole huve või mille saladuses hoidmise vastu teisel poolel eeldatavalt on või võib olla huvi. Pool võib teabe avaldada oma nõustajatele, kellel on saladuse hoidmise kohustus ning samuti kohtule või ametiasutustele viimaste nõudmisel.
7. Klient on kohustatud teatama põhivõrguettevõtjale viivitamatult kirjalikult:
8. kui selleks pädev isik või organ on otsustanud juriidilisest isikust kliendi lõpetada, seahulgas sundlõpetada;
9. kui kliendi vastu on esitatud hagiavaldus summas, mis ületab kakskümmend protsenti (20%) kliendi omakapitalist;
10. kui kliendi suhtes on esitatud avaldus pankroti väljakuulutamiseks või temale on esitatud pankrotihoiatus;
11. kui toimub juriidilisest isikust kliendi ühinemine, jagunemine või ümberkujundamine;
12. kõigist asjaoludest, mis mõjutavad või võivad mõjutada lepingus sätestatud kliendi kohustuste täitmist.
13. Poolel on õigus tasaarvestada tema poolt teisele poolele tasumisele kuuluvat makset üksnes poolte kokkuleppel.
14. Põhivõrguettevõtja on kohustatud kliendi nõudel andma kliendile informatsiooni lepingu täitmise, sh. võrguühenduse valmimise ning kliendi liitumist puudutavate tehniliste andmete (see tähendab liitumispunkti alajaama skeemi, seadmete spetsifikatsioone ja muid tehnilisi näitajaid/skeeme/jooniseid, mis on kliendi liitumisega seotud) kohta.

###### Erimeelsuste lahendamine

1. Lepingu täitmisest, muutmisest või lõpetamisest tulenevaid eriarvamusi ja vaidlusi lahendavad pooled eelkõige läbirääkimiste teel.
2. Kui lepingust tulenevaid vaidlusi ei õnnestu lahendada poolte läbirääkimistega, lahendatakse vaidlus Harju maakohtus.

###### Tahteavaldused

* 1. Kõik lepingu täitmisega või lepingust tulenevate vaidlustega seotud teated, nõusolekud, kooskõlastused ja muud tahteavaldused, samuti muu teave (edaspidi: tahteavaldus), mis omavad õiguslikku tähendust, tuleb teise poole kontaktisikule esitada kirjalikus vormis. Informatsioonilise iseloomuga teated, mille edastamisel teisele poolele ei ole õiguslikke tagajärgi, võib esitada ka kirjalikku taasesitamist võimaldavas vormis
  2. Tahteavaldus loetakse kätte saaduks juhul, kui see on edastatud liitumiste e-keskkonnas. Kõik lepingu täitmisega seotud tahteavaldused, millega ei kalduta kõrvale lepingu tingimustest, loetakse kehtivalt ja poolte jaoks siduvalt antuks üksnes siis, kui need on antud lepingus nimetatud isikute või nende poolt otseselt selleks volitatud isikute poolt.

###### Poolte kontaktaadressid ja –isikud

* 1. Lepingu täitmisega või lepingust tulenevate vaidlustega seotud küsimuste, välja arvatud lepingu tingimuste muutmine, lahendamiseks määravad pooled oma kontaktisikuteks järgmised isikud:

Põhivõrguettevõtja Klient

**Elering AS** ....................................

Kontaktaadress: Kontaktaadress:

Kadaka tee 42, ....................................

12915 Tallinn ....................................

telefon: 715 1222 telefon: .......................

e-post: [info@elering.ee](mailto:pv@energia.ee) e-post: ........................

Kontaktisik: Kontaktisik:

.................................... ....................................

telefon: ....................... telefon: .......................

e-post: ........................ e-post: ........................

###### Pool peab viivitamatult teatama teisele poolele punktis 11.1 toodud kontaktisikute ja -andmete muutumisest.

**Põhivõrguettevõtja Klient**

*/allkirjastatud digitaalselt/ /allkirjastatud digitaalselt/*

....................... .......................

Juhatuse esimees Juhatuse liige

*/allkirjastatud digitaalselt/ /allkirjastatud digitaalselt/*

....................... .......................

Juhatuse liige Juhatuse liige

*Liitumislepingu nr.* ....................... *lisa nr 1:*

*Liitumispunkti ja projekteeritavate ning ehitatavate elektripaigaldiste*

*kirjeldus ja võrguühenduse tehnilised näitajad koos liitumisskeemiga*

1. Liitumispunkti asukoht: ........................
2. Liitumispunkti kirjeldus: ....................... vastavalt ....................... toodud liitumisskeemile.
3. Liidetava elektripaigaldise iseloomustus: ........................
4. Liitumise iseloomustus: ........................
5. Liitumispunkti ühendatava ....................... võimsus: ........................
6. Liitumispunkti ühendatava tootmismooduli reaktiivenergia tootmise ja tarbimise võimekus liitumispunktis [[1]](#footnote-2).
7. Põhivõrguettevõtja kindlustab liitumislepingu täitmisel tarbimiskohas ja liitumispunktides elektrienergia järgmiste parameetritega:
   1. Lubatud maksimaalne tootmisvõimsus [[2]](#footnote-3) .......................;
   2. Lubatud maksimaalne tarbimisvõimsus [[3]](#footnote-4) .......................;
   3. Liitumispunkti nimipinge on .......................;
   4. Liitumispunkti elektrilised parameetrid on täiendavalt toodud Lisas 4.
8. Maksimaalne installeeritud tootmisvõimsus kliendi võrgus seisuga on ........................
9. Perspektiivsed lühisvoolud ja lühisvõimsused liitumispunktis: ........................
10. Elektrikatkestuse likvideerimise tähtajad tarbimiskoha kohta on määratud Majandus- ja kommunikatsiooni määruses “Võrguteenuste kvaliteedinõuded ja võrgutasude vähendamise tingimused kvaliteedinõuete rikkumise korral”. Lepingu täitmisel lähtutakse alati kehtivast määruse redaktsioonist. Lepingu sõlmimise ajal on määruses toodud tähtajad järgmised:
    1. Tarbimiskoha rikkeliste elektrikatkestuse likvideerimise tähtaeg ........................;
    2. Tarbimiskohas lubatud elektrikatkestuste kestused aastas:
       1. Riketest põhjustatud katkestused - kuni ........................ tundi aastas;
       2. Plaanilised elektrikatkestused – kuni ........................ tundi aastas.
    3. Elektrikatkestuse likvideerimise tähtajad ei kohaldu elektrikatkestuste puhul, mis on põhjustatud kliendi elektripaigaldise eeskirjadele mittevastavusest.
    4. Elektrikatkestuse mõiste on defineeritud põhivõrguettevõtja võrgulepingu tüüptingimustes.
11. Põhivõrguettevõtja releekaitse seadmed ei ole ette nähtud kliendi seadmete põhikaitseks.
12. Põhivõrguettevõtja annab enda paigaldise kohta olemasolevaid tehnilisi andmeid, kui see on vajalik kliendi elektripaigaldise projekteerimiseks.
13. Klient peab tagama ning elektriosa projekti mahus kooskõlastama oma võrgus tootmissmoodulile korrektse ja toimiva kaitselahenduse olemasolu.
14. Põhivõrguettevõtja projekteerib ja ehitab liitumistasu eest ....................... alajaamas ........................
15. Klient projekteerib ja ehitab oma elektripaigaldised liitumispunktini.
16. Elektripaigaldiste, nende kaitse-, automaatika- ja juhtimisaparatuuri projekteerimisel tuleb juhinduda ........................
17. Kliendi liitumise põhimõtteskeem ....................... alajaamas:

**Põhivõrguettevõtja Klient**

*/allkirjastatud digitaalselt/ /allkirjastatud digitaalselt/*

....................... .......................

Juhatuse esimees Juhatuse liige

*/allkirjastatud digitaalselt/ /allkirjastatud digitaalselt/*

....................... .......................

Juhatuse liige Juhatuse liige

### *Liitumislepingu nr.* ....................... *lisa nr 2:*

### *Prognoositud eeldatava liitumistasu kalkulatsioon*

**Liitumistasu kalkulatsioon** ....................... **alajaamas**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Töö kirjeldus** | **Ühiku hind** | **Ühikuid** | **KOKKU** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| **LIITUMISTASU KOKKU** | | |  |

Lisandub käibemaks seaduses sätestatud suuruses.

*Koostatud hinnapakkumine arvestab põhivõrguettevõtja olemasolevate tehniliste lahenduste kujunenud hindu. Eeldatav liitumistasu (va toimingutasu) täpsustub hanke tulemuste põhjal.*

**Põhivõrguettevõtja Klient**

*/allkirjastatud digitaalselt/ /allkirjastatud digitaalselt/*

....................... .......................

Juhatuse esimees Juhatuse liige

*/allkirjastatud digitaalselt/ /allkirjastatud digitaalselt/*

....................... .......................

Juhatuse liige Juhatuse liige

*Liitumislepingu nr.* ....................... *lisa nr 3:*

*Liitumistasu tasumise maksegraafik*

**Prognoositud eeldatava liitumistasu tasumise maksegraafik**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Maksegraafik** | **Summa EUR (KM-ta)** | **Summa EUR (KM-ga)** |
| **Esimene osamakse** - tasutakse liitumislepingu sõlmimisest alates kuuekümne (60) päeva jooksul ning moodustab 20% liitumislepingus sätestatud prognoositud ehitustööde ja seonduvate tööde maksumusest ning 20% liitumislepinguga ettenähtud toimingutasust |  |  |
| **Teine osamakse** - tasutakse arve esitamisest neljateistkümne (14) päeva jooksul ning moodustab 70% liitumislepingu täitmise tegelikest teadaolevatest kuludest, millest on maha arvestatud esimese osamaksega tasutud summa. Teise osamaksega tasutakse ka 50% liitumislepinguga ettenähtud toimingutasust. |  |  |
| **Kolmas osamakse** - tasutakse neljakümne viie (45) päeva jooksul pärast tööde valmimist ning on ülejäänud osa tegelikest kuludest, millest on maha arvestatud kliendi poolt esimese ja teise osamaksega tasutud summad. Kolmanda osamaksega tasutakse ka 30% liitumislepinguga ettenähtud toimingutasust. |  |  |
| **KOKKU** |  |  |

**Põhivõrguettevõtja Klient**

*/allkirjastatud digitaalselt/ /allkirjastatud digitaalselt/*

....................... .......................

Juhatuse esimees Juhatuse liige

*/allkirjastatud digitaalselt/ /allkirjastatud digitaalselt/*

....................... .......................

Juhatuse liige Juhatuse liige

*Liitumislepingu nr.* ....................... *lisa nr 4:*

*Liitumispunkti elektrilised parameetrid*

1. **Elektrisüsteemi püsiandmed** ....................... **alajaamas**

***NB! tegemist on näitega – esitatud andmed on iga liitumispunkti jaoks erinevad***

* 1. **Sagedus**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nimisagedus | f | 50 | Hz |
| Sagedus normaaltingimustel | f | 49,8 – 50,2 | Hz |
| Sagedus häiritud talitlusel | f | 49,0 – 50,5 | Hz |
| Sagedus avariitalitlusel | f | 47,0 – 53,0 | Hz |

* 1. **Pinge**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nimipinge | Un | 110 | 330 | kV |
| Seadme suurim lubatav kestevpinge | Um | 123 | 362 | kv |
| Lühiaegselt (20 min) seadmetele lubatav maksimaalne pinge | Umax (20min) | 126,5 | 379,5 (390 kV 15 min) | kV |
| Pinge normaalolukorras | Unorm | 105 - 123 | 330 - 360 | kV |
| Pinge avariiolukorras | U | 97 - 126,5 | 280 - 379,5 | kV |

* 1. **Seadmete nimipinged**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nimipinge | Un | 110 | 330 | kV |
| Jõutrafod |  | 115/(38,5)/  (22)/(16,5)/  (11)/(6,6) | 347/(117,5)/  (38,5)/(22)/(16,5)/  (11)/(6,6) | kV |
| Pingetrafod |  | 110000:√3 /  100: √3 / 100 | 330000: √3/  100:√3 / 100 | V |
| Voolutrafod |  | 123 | 362 | kV |
| Lülitid |  | 123 | 362 | kV |

* 1. **Maandussüsteem**

.......................

1. **Tarbimiskoha elektrilised põhiparameetrid**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lühisvoolud maanduskontuuri ja puutepingete arvutamiseks | Base kV 110.00 Ph-Ph (63.51 @0 deg A-Gnd) Prefault 1.070 V (p.u.) @ 0.00 | | |
| 3I0 | 2,9 | kA |
| R | 11,248 | Ω |
| X | 29,952 | Ω |
| Maksimaalne lühisvool koos liituvate generaatoritega | Base kV 110.00 Ph-Ph (63.51 @0 deg A-Gnd) Prefault 1.070 V (p.u.) @ 0.00 | | |
| I(3)k | 3,5 | kA |
| R | 9,264 | Ω |
| X | 17,15 | Ω |
| Minimaalne lühisvool | Base kV 110.00 Ph-Ph (63.51 @0 deg A-Gnd) Prefault 1.070 V (p.u.) @ 0.00 | | |
| I(3)k | 1,17 | kA |
| R | 30,95 | Ω |
| X | 49,37 | Ω |
| Tüüpiline lühisvool | Base kV 110.00 Ph-Ph (63.51 @0 deg A-Gnd) Prefault 1.070 V (p.u.) @ 0.00 | | |
| I(3)k | 3,0 | kA |
| R | 10,83 | Ω |
| X | 19,87 | Ω |

1. **Tarbimiskoha elektrikvaliteedi piirnormid**
   1. Elektrivõrgu taustanivood
   2. Pingeharmoonikud
   3. Vooluharmoonikud
   4. Asümmeetria
   5. Värelus
   6. Pinge muutused
2. **Liitumispunkti jaotlaga ühendatud liinide andmed** .......................
3. **Liitumispunkti jaotlaga ühendatud jõutrafode andmed** .......................
4. **Releekaitse** .......................

**Põhivõrguettevõtja Klient**

*/allkirjastatud digitaalselt/ /allkirjastatud digitaalselt/*

....................... .......................

Juhatuse esimees Juhatuse liige

*/allkirjastatud digitaalselt/ /allkirjastatud digitaalselt/*

....................... .......................

Juhatuse liige Juhatuse liige

1. Kasutatakse tootmismooduli liitumise puhul [↑](#footnote-ref-2)
2. Tootmisvõimsus tähendab käesoleva lepingu mõistes elektrienergia edastamist liitumis-punktist võrgu suunas [↑](#footnote-ref-3)
3. Tarbimisvõimsus tähendab käesoleva lepingu mõistes elektrienergia edastamist võrgust liitumispunkti suunas [↑](#footnote-ref-4)